

VŠB-Technická univerzita Ostrava

Fakulta stavební

Katedra architektury

Dům s ateliérem v Bělé

The house with atelier in Bělá

Student: Martina Šimková

Vedoucí bakalářské práce: Ing. arch. Igor Krčmář

Ostrava 2010

Prohlášení studenta

Prohlašuji, že jsem celou bakalářskou práci včetně příloh vypracovala samostatně pod vedením vedoucího bakalářské práce a uvedla jsem všechny použité podklady a literaturu.

V Ostravě

.....

podpis studenta

Prohlašuji, že

- byla jsem seznámena s tím, že na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. – autorský zákon, zejména § 35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 – školní dílo.
- beru na vědomí, že Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (dále jen VŠB-TUO) má právo nevýdělečně ke své vnitřní potřebě bakalářskou práci užít (§ 35 odst. 3).
- souhlasím s tím, že jeden výtisk bakalářské práce bude uložen v Ústřední knihovně VŠB-TUO k prezenčnímu nahlédnutí a jeden výtisk bude uložen u vedoucího bakalářské práce. Souhlasím s tím, že údaje o bakalářské práci budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO.
- bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona.
- bylo sjednáno, že užít své dílo – bakalářskou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).
- beru na vědomí, že odevzdáním své práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, bez ohledu na výsledek její obhajoby

V Ostravě

.....

podpis studenta

PodĎakovanie

Moje podĎakovanie patrí všetkým, ktorí mi pomohli pri tvorbe tohto projektu, predovšetkým vedúcemu práce - pánovi Ing. arch. Igorovi Krčmárovi, odborným konzultantom - pánovi Ing. arch. Davidovi Průšovi, pánovi Ing. Miloslavovi Šindelovi a pani Ing. Ševčíkovéj Hane, Ph.D.

Meno a priezvisko autora:	Martina Šimková
Názov bakalárskej práce v češtine:	Dům s ateliérem v Bělé
Názov bakalárskej práce v angličtine:	The house with atelier in Bělá
Katedra:	Architektury
Vedúci bakalárskej práce:	Ing. arch. Igor Krčmář
Rok obhajoby:	2010

Anotácia

Predmetom bakalárskej práce je spracovanie časti realizačnej dokumentácie polyfunkčnej budovy.

Stavba je umiestnená na vrchole kopca s výhľadmi na všetky svetové strany. Hlavnými funkciami sú: ateliér, galéria, dlhodobé bývanie a krátkodobé ubytovanie. Dispozičné riešenie vychádza z požiadavky jasného vydefinovania privátnych, poloprívatných a verejných zón a ich vzájomného prepojenia. To sa ďalej premieta i do estetického stvárnenia interiéru a exteriéru budovy.

Annotation

The aim of this bachelor thesis is to elaborate on the implementation documentation of a multifunctional building.

The structure is located on the top of a hill providing views to all directions. Being multifunctional, it can be used as a studio, gallery, long-term living and also short-term residential accommodation. Its layout is directly coupled with the need for a clear classification of private, semi-private and public areas and their mutual connections. This further reflects to the aesthetic design of the interior as well as the exterior of the whole building.

Kľúčové slová

Stavba na kopci, ateliér, galéria, nadštandardné bývanie, železobetónový skelet.

Keywords

Construction on the hill, studio, gallery, superior housing, reinforced concrete skeleton.

OBSAH

Zoznam použitého značenia a skratiek.....	2
Úvod.....	4
1. Teoreticko-metodologická časť.....	5
A Širšie vzťahy.....	5
A.1 Poloha.....	5
A.2 Charakteristika obce.....	6
A.3 Prírodné podmienky.....	7
B Metodika riešenia problematiky.....	9
B.1 Charakteristika vstupných údajov.....	9
B.2 Vyhodnotenie vstupných údajov.....	10
B.3 Voľba metódy riešenia.....	10
2. Textová časť projektovej dokumentácie ku realizácii stavby.....	11
A Sprievodná správa.....	11
B Súhrnná technická správa.....	15
B.1 Urbanistické, architektonické a stavebno technické riešenie.....	15
B.2 Mechanická odolnosť a stabilita.....	21
B.3 Požiarne bezpečnosť.....	22
B.4 Hygiena, ochrana zdravia a ŽP.....	22
B.5 Bezpečnosť pri používaní.....	23
B.6 Ochrana proti hluku.....	24
B.7 Úspora energie a ochrana tepla.....	24
B.8 Riešenie prístupu a používania stavby osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie.....	24
B.9 Ochrana stavby pred škodlivými vplyvmi vonkajšieho prostredia.....	25
B.10 Ochrana obyvateľstva.....	26
B.11 Inžinierske stavby (objekty).....	26
B.12 Výrobné a nevýrobné technologické zariadenia stavieb.....	27
C Situácia stavby.....	28
D Dokladová časť.....	29
E Zásady organizácie výstavby.....	30
F Dokumentácia objektov.....	31
F.1 Architektonické a stavebno technické riešenie.....	31
F.1.1 Technická správa.....	31
F.1.2 Výkresová časť.....	42
F.2 Stavebno konštrukčná časť.....	43
F.3 Požiarne bezpečnostné riešenie.....	43
F.4 Technika prostredia stavieb.....	43
Záver.....	44
Zoznam príloh.....	45
Zoznam bibliografických odkazov.....	46

Zoznam použitého značenia a skratiek

1NP	–	prvé nadzemné podlažie
2NP	–	druhé nadzemné podlažie
a. s.	–	akciová spoločnosť
apod.	–	a podobne
atď.	–	a tak ďalej
BOZP	–	bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci
BPV	–	výškový systém Baltský po vyrovnaní
č.	–	číslo
ČNI	–	Český normalizačný inštitút
ČSN	–	česká štátna norma
DN	–	dimenzia
FAST	–	stavebná fakulta
Kč	–	koruna česká
km	–	kilometer, dĺžková jednotka, 1 kilometer = 1000 metrov
m	–	meter, základná dĺžková jednotka
M 1:50	–	mierka 1:50
M 1:100	–	mierka 1:100
m n. m.	–	metrov nad morom
m ²	–	meter štvorcový, plošná miera
max.	–	maximálne; maximum
min.	–	minimálne; minimum
NN	–	nízke napätie
odst.	–	odstavec
PE	–	polyetylén

príp.	–	prípadne
resp.	–	respektíve
S-JTSK	–	systém Jednotnej trigonometrickej siete katastrálnej
s. r. o.	–	spoločnosť s ručením obmedzeným
Sb.	–	zbierka zákonov
SBS	–	styrén-butadién-styrén
SO	–	stavebný objekt
t. j.	–	to jest
tg	–	tangens; goniometrická funkcia
tis.	–	tisíc
TZB	–	technické zariadenie budov
ŽB	–	železobetón, železobetónový
ŽP	–	životné prostredie
ø	–	priemer
φ		uhol sklonu pochôdzieho povrchu

Úvod

Návrh Domu s ateliérom v Belej vznikol už pred dvoma rokmi, kedy bola spracovaná jeho architektonická štúdia.

Špecifikom tohoto objektu je najmä jeho účel. Nejedná sa o klasický rodinný dom s jedinou funkciou – bývanie. Táto budova slúži aj ako ateliér, súkromná galéria, miesto oddychu, práce, stretávania sa so známymi i neznámymi,... To všetko v úchvatnom prostredí, zo všetkých strán obklopenom prírodou.

Pôvodne bola stavba navrhnutá na okraji svahu, založená na pilotách, staticky pôsobiac ako konzola. S odstupom času došlo ku prehodnoteniu tohto riešenia a úprave polohy v rámci pozemku. To malo za následok zmeny v konštrukčnom systéme a poňatí stavby ako celku.

V súčasnosti je budova rozdelená na dve samostatné krídla, navzájom prepojené tretím dilatačným celkom. Prevádzkové riešenie ostáva nezmenené, navyše sa premieta aj do estetického stvárnenia fasády.

Prvá časť práce sa zaoberá východiskami návrhu a zvolenými postupmi, druhú časť tvorí realizačná dokumentácia stavby v stanovenom rozsahu.

1 Teoreticko-metodologická časť

A Širšie vzťahy

A.1 Poloha

Obec Belá-Dulice sa nachádza v Turčianskej kotline, na úpätí pohoria Veľká Fatra, spadajúceho do oblasti Vnútorných Západných Karpát. Osou obce preteká Beliansky potok, pozdĺž ktorého si predkovia väčšiny súčasných obyvateľov začali stavať svoje skromné príbytky už pred viac ako siedmimi storočiami. Práve tento potok, ľudovo nazývaný “Belianka”, určil budúci líniový tvar dediny Belá, ku ktorej sa neskôr, v roku 1971 pripojila obec Dulice, “vrastená” do svahu. Svojou polohou v takto úžasne členitom teréne poskytuje obec Belá-Dulice a jej okolie ideálne podmienky pre život, prácu i rekreáciu počas všetkých štyroch ročných období.

Stavebná parcela sa nachádza na kopci, ktorý sa tiahne pozdĺž severovýchodnej strany obce, v časti, určenej územným plánom ku ďalšej výstavbe. Svah, je orientovaný na juhozápad, plánovaná stavba bude umiestnená na hrebeni kopca s 360-stupňovým výhľadom na Turčiansku kotlinu. V severnej časti sa otvára pohľad na mesto Martin, priľahlé dediny a polia, východný a južný pohľad je na lesy, lúky, cintorín a časť Belej, juhozápadne a západne napokon leží samotná obec, ktorá z hustej zástavby pozdĺž potoka Belianka prechádza do zvlnených lánov obhospodávaných polí.

A.2 Charakteristika obce

História

Turčianska kotlina bola vďaka svojej výhodnej polohe, osídľovaná už od nepamäti. Úrodné nivy tunajších riek - Turca a Váhu, ako aj lesy a lúky, pokrývajúce svahy i štíty okolitých vrchov, poskytovali ideálne podmienky pre rozvoj poľnohospodárstva, chov dobytka a lov divej zveri, čo sem prilákalo človeka už v časoch strednej doby kamennej.

„Prvá písomná zmienka o obci Belá pochádza z roku 1282. V tých časoch sa obec delila na Vyšnú Belú, vystavanú na ľavom brehu Belianskeho potoka, a Nižnú Belú, vystavanú pozdĺž brehu pravého. V 16. storočí sa ku nim pripojila i osada Očkova Lehota ktorá pôvodne ležala medzi Nižnou Belou a Horným Jasenom. V 13. a 14. storočí bola kráľovskou dedinou patriacou hradu Blatnica.“ [1]

Obec Dulice sa vyvíjala rovnako ako Obec Belá. Písomne je doložená z roku 1357, kedy sa spomínajú hlavne zemanania z Dulíc. V roku 1971 sa obe obce zlúčili a v súčasnosti používajú združený názov Belá-Dulice, kde dnes žije 1249 obyvateľov.

Architektúra

Pri prechádzke Belou a Dulicami má človek miestami pocit, že sa ocitol v skanzene, či inak povedané, v múzeu ľudovej architektúry. Aj keď sa pod zdevastovanie mnohých stavieb v minulosti podpísali početné požiare, bombardovanie počas druhej svetovej vojny a najmä čas, stále sa tu nachádza pomerne mnoho exemplárov tradičnej ľudovej architektúry, starých viac ako sto rokov. Nájdú sa aj omnoho staršie pamätníky časov dávno minulých, o ktoré sa obyvatelia dediny starajú s úctou a ochotou.

Pôvodná zástavba je sústredená najmä v oblasti Belianskeho potoka, kde sú z oboch strán rad radom akoby naukladané nevelké murované sýpky, v minulosti (a mnohé z nich ešte aj dnes) slúžiace na uskladnenie obilia. Z ešte starších, drevených, sa do dnešnej doby zachovala už len jedna. Oproti sýpkam boli zväčša na opačnej strane cesty postavené domy drevené, neskôr murované.

Súčasnosť

Novú tvár dostala obec po roku 1989. Vyrastajú tu objekty súvisiace predovšetkým

s cestovným ruchom a poskytovaním služieb obyvateľstvu, penzióny a krčmy. Veľa starých domov, najmä v Duliciach, si kúpilo do vlastníctva mnoho mestských obyvateľov z Martina i zo vzdialenejších miest a využíva ich na rekreačné účely.

A.3 Prírodné podmienky

Topografia

Turčianska kotlina je z východnej strany zovretá pohorím Veľká Fatra, zo západu pohorím Malá Fatra, z juhu pohorím Žiar (s nadväzujúcou Hornonitrianskou kotlinou) a Kremnickými vrchmi. Má predĺžený severo-južný tvar so šírkou približne 10 km a dĺžkou 30 km. Na území kotliny sa v dávnych dobách nachádzalo jazero, resp. more, o čom svedčia tunajšie bohaté vápencové ložiská s pomerne vysokým výskytom fosílií. Centrálnym vodným tokom, ktorý preteká naprieč celou kotlinou je rieka Turiec, ktorá sa vo Vrútkach vlieva do Váhu pretekajúceho jej severným okrajom a deliaceho Malú Fatru na dve časti.

Turčianska kotlina patrí medzi najzavretejšie a najjednoduchšie celky Slovenska. Priemerná nadmorská výška sa pohybuje okolo 400-500 metrov.

Podložie

„Územie Turca je budované tret'ohornými horninami, najmä morskými pieskami, pieskovcami a ílmi, ktoré sú prikryté štvorhrannými štrkami, pieskami, sprašou a hlinami. Je chudobné na rudy, iba v okolí Bystričky a Trebostova sa vyskytujú stopy antimónu. V minulosti sa tu však v obmedzenom množstve ťažila aj medená a železná ruda.

Geologický podklad povrchu a podnebie spôsobili, že sa tu vyvinuli rozličné pôdne typy. Na pahorkatine a terasách Turca, s rozlohou 1125 km², prevládajú rendziny a hnedé pôdy, v kotline menej úrodné nivné, hnedé a ilimerizované pôdy.

Ekosystém

Takmer celú kotlinu, patriacu do povodia Váhu, okrem severnej časti, odvodňuje 66,3 km dlhá rieka Turiec, ktorá má veľa väčších prítokov i menších z okolitých pohorí (jedným z nich je aj potok Belianka, pretekajúci osou obce Belá-Dulice). Na zlomoch ohraničujúcich kotlinu vzniklo vyše tridsať minerálnych prameňov, z nich sú

najvýznamnejšie alkalicko-zemité termálne pramene v Turčianskych Tepliciach a uhličitý vody - kyselky v Záturčí a Budiši. Kotlina je pomerne dobre vetraná, prevládajú vetry severných smerov.

Kotlina je zbavená pôvodnej prirodzenej vegetácie, zachovali sa len jej zvyšky: v severnej teplejšej oblasti, najmä dubovo-hrabové lesy v južnej, chladnejšej lipovo-smrekové. Osobitnú skupinu tvoria reliktné borovicové porasty rôznych geologických dôb, počínajúc od konca treťohôr.“ [1]

Klimatické podmienky

Zemepisná poloha a reliéf mali a majú rozhodujúci vplyv na podnebie celej kotliny, ktorá klimaticky patrí do mierne teplej oblasti, iba horské časti patria do chladnej.

„Priemerne padne ročne na celé územie katastra Belej-Dulíc cca 1150 mm zrážok, pričom najviac zrážok padne v mesiacoch jún a júl (priemerne 100 až 120 mm v každom z uvedených mesiacov). V januári je priemerná hodnota úhrnu zrážok na celý kataster cca 65 mm. Priemerné teploty vzduchu v januári dosahujú v kotline hodnoty -3 až -4°C, v júli 12 až 14°C. Najvyššie časti katastra s väčšou nadmorskou výškou ako 1000 m. n. m. sú charakterizované priemernou teplotou vzduchu v januári -6 až -7°. Priemerná ročná teplota vzduchu za obdobie 1961 až 1990 bola v časti katastra nachádzajúcom sa na území Veľkej Fatry 2 až 4°C, na styku pohoria s kotlinou 4 až 6°C a v kotlinovej časti 6 až 8°C. V najvyšších polohách sa vyskytuje snehová pokrývka takmer pol roka (160 až 180) dní, kým v najnižšie položených častiach len 60 až 80 dní do roka. Hodnoty priemerného ročného úhrnu aktuálnej (od 300 do 500 mm) aj potenciálnej evapotranspirácie (cca o 50 mm väčšia ako aktuálna), ktoré so zväčšujúcou sa nadmorskou výškou klesajú, sú v porovnaní s množstvom spadnutých zrážok oveľa menšie, preto môže nadbytočná voda buď odtecť, alebo vsakovať do podzemných vôd, čomu napomáha aj prítomnosť vysoko priepustných hornín.“ [1].

B Metodika riešenia problematiky

B.1 Charakteristika vstupných údajov

Riešenie bakalárskej práce vychádza jednak zo súčasných podmienok v okolí zadaného územia a v zásadnej miere zo špecifických požiadaviek investora.

Podklady pre analýzu podmienok stavebného pozemku a jeho okolia

Dokumenty – kópia katastrálnej mapy, výpis z katastra nehnuteľností, návrh územného plánu, vyjadrenie SSE a.s., vyjadrenie SSV a.s., vyjadrenie Telefonica O2 Slovakia a.s.

Fotodokumentácia – letecké snímky, vlastnými prostriedkami vytvorená a spracovaná fotodokumentácia pozemku, jeho okolia i celej obce.

Pozorovania – sledovanie pohybu a sklonu slnka v priebehu dňa a počas ročných období, sledovanie intenzity a smeru vetra v danom území.

Výskum – informácie o aktuálnom dianí v obci a okolí, rozvoji turizmu, vývoji trhu s nehnuteľnosťami, strategických plánov, atď.

Požiadavky investora na stavebné dielo

Technické – dvojpodlažná nepodpivničená budova sprístupnená z hlavnej komunikácie, vhodne orientovaná ku svetovým stranám, najmä z hľadiska požiadaviek osvetlenia na priestory ateliéru a galérie.

Funkčné – objekt navrhnutý pre 4 skupiny užívateľov (majitelia, účastníci workshopov, hostia galérie, personál), pre ktorých musia byť (v primeranej miere) zabezpečené nasledovné funkcie: bývanie, stravovanie, hygiena, relax, umelecká tvorba, výstava tvorby, zhromažďovacie priestory, technické zázemie, úložné a skladové priestory, parkovacie miesta.

Dispozičné – otvorená dispozícia, plynulá prevádzka v rámci celého objektu a zároveň jasné vydefinovanie privátnych, poloprívátnych a verejných zón.

Estetické – dôraz kladený na kontakt interiéru s exteriérom, vizuálne prepojenie smerom od privátnej ku verejnej zóne, použitie prírodných materiálov (betón, kov, drevo, sklo).

B.2 Vyhodnotenie vstupných údajov

Parcela svojím umiestnením a orientáciou neobmedzuje zásady návrhu, ktorý je tým pádom možné vypracovať presne podľa požiadaviek investora. Takisto regulatívy územia nekladú žiadne obmedzenia na tento typ stavby.

Novovzniknutá hlavná komunikácia sprístupní pozemok zo severovýchodnej strany, čo je veľmi priaznivé z hľadiska orientácie vstupu. Pozemok je zo všetkých strán obklopený nádhernou prírodou, ľudovou architektúrou, horami, poliami, neďalekými dedinami, čo budúcej stavbe zabezpečí pôsobivé výhľady vo všetkých smeroch.

B.3 Voľba metódy riešenia

Z analýzy vstupných údajov je zrejmé, že parametre návrhu sú ovplyvnené najmä požiadavkami investora.

Vďaka tomu, že ateliér a galéria, vyžadujú severné svetlo, môžu ostatné priestory v maximálnej miere využívať z hľadiska oslnenia priaznivejšie svetové strany.

Plánovaný objekt je možné vzhľadom ku širšiemu záberu funkcií nazvať polyfunkčným. Jeho logickým horizontálnym a vertikálnym členením dôjde ku vzájomnému prepojeniu funkcií a vydefinovaniu privátnych, poloprivátnych a verejných zón pre jednotlivé skupiny užívateľov.

Táto stavba, postavená na vrchole kopca, sa stane dominantou okolia udávajúcou smer ďalšej výstavby v území.

2 Textová časť projektovej dokumentácie ku realizácii stavby

A Sprievodná správa

a) Identifikčné údaje stavby

Identifikácia stavby	
Názov stavby	Dom s ateliérom v Belej
Druh stavby	polyfunkčná budova
Účel stavby	ateliér, galéria, bývanie, podnikateľská činnosť
Miesto stavby	Belá-Dulice 03811, okr. Martin
Údaje o stavebníkovi	
Meno a priezvisko	Daniela Krajčová, Milan Krajčo
Adresa trvalého bydliska	Svätoplukova 192, 548 00 Trnové
Kontakt (telefón, e-mail)	0908 333 241, krajcovci@gmail.com
Údaje o projektantovi	
Meno a priezvisko	Martina Šimková
Adresa trvalého bydliska	Košťany nad Turcom 152, 038 41
Adresa pôsobiska	Hlavní Třída 1060/11, 708 00 Ostrava
Kontakt (telefón, e-mail)	776 759 296, sim331@vsb.cz
Oprávnenie	Študentka FAST VŠB-TUO

b) Údaje o doterajšom využití a zastavaní územia, o stavebnom pozemku a o majetkoprávných vzťahoch

Charakteristika územia				
Poloha v obci		Mimo zastavanej časti.		
Údaje o schválenej ÚPD		Stavba je lokalizovaná mimo centrálnu zónu obce.		
Údaje o súlade zámeru s ÚPD		Je v súlade.		
Stavebný pozemok				
Číslo parcely	Výmera [m²]	Druh pozemku	Využitie	Vlastník
1151	3845	Stavebný poz.	Stavebné účely	Investor
1152	5170	Stavebný poz.	Stavebné účely	Investor

c) Údaje o vykonaných prieskumoch a o napojení na dopravnú a technickú infraštruktúru

Objekt je napojený na inžinierske siete v danej oblasti, ktorých vedenie je na ulici Pod Kľúčom, t. j. verejný vodovod, kanalizáciu a vedenie NN. Plynovod sa v obci nenachádza.

Vykonané prieskumy

Na pozemku bol vykonaný povrchový prieskum jeho stavu vrátane zhotovenia protokolu, zakreslenia súčasného stavu a vyhotovenia podrobnej fotodokumentácie. Podkladmi pre napojenie na dopravnú a technickú infraštruktúru sú: kópia katastrálnej mapy, výpis z katastra nehnuteľností, vyjadrenie SSE a.s., vyjadrenie SSV a.s., vyjadrenie Telefonica O2 Slovakia a.s., konzultácie s investorom.

Dopravná infraštruktúra

Napojenie na dopravnú infraštruktúru je zaistené z ulice Pod Kľúčom, a to ako pre automobilovú dopravu, tak pre peších. Na pozemku sú navrhnuté spevnené plochy, určené ako príjazdová a prístupová cesta a na parkovanie. Všetky plochy sú dimenzované pre stredne ťažkú dopravu, povrch je vydláždený.

Verejný vodovod

Objekt je napojený na verejný vodovod pomocou navrtavacieho pásu a navrtavacej sústavy. Vodovodná prípojka bude ukončená vodomernou zostavou.

Verejná kanalizácia

Objekt je napojený na oddelenú kanalizáciu DN 500 PE pri hranici pozemku. Na pozemku sa nachádza revízna šachta.

Elektrická rozvodná sieť

Objekt bude pripojený na prípojku rozvodu NN zemným káblom. Pri vedení napojenia nedôjde ku kríženiu stávajúcich inžinierskych sietí. Uloženie kábla bude vykonané v súlade s platnými normami. Ukončenie rozvodu bude v hlavnej domovej skrini spoločne s rozvádzačom.

d) Informácie o splnení požiadaviek dotknutých orgánov

Sú splnené všetky požiadavky územného rozhodnutia, v ktorom sú zahrnuté aj požiadavky dotknutých orgánov.

e) Informácie o dodržaní všeobecných požiadaviek na výstavbu

Dokumentácia je spracovaná v súlade s [13], [14], [15], [16], [17], súvisiacou legislatívou a normami.

Objekt rešpektuje všetky nariadenia a postupy tak aby neohrozoval budúcich užívateľov ani limity ŽP. Požiarne nebezpečné priestory nezasahujú na hranice pozemkov vo vlastníctve investora. Po predaní stavby do užívania nebude stavba škodlivo pôsobiť na okolité prostredie.

f) Údaje o splnení podmienok regulačného plánu, územného rozhodnutia, poprípade územno plánovacie informácie pri stavbách podľa § 104 odst. 1 stavebného zákona

Je v súlade.

g) Vecné a časové väzby stavby na súvisiace a podmieňujúce stavby a iné opatrenia v dotknutom území

S pozemkom ani so stavbou nie sú spojené žiadne vecné alebo časové väzby na iné stavby alebo inžinierske siete a stavba tieto stavby ani sama nevytvára.

h) Predpokladaná lehota výstavby vrátane popisu postupu výstavby

Predpokladaný termín zahájenia výstavby vydání stavebného povolenia je **03/ 2011**.
Predpokladaný termín ukončenia výstavby je **05/2012**.

Predpokladaná doba výstavby je stanovená podľa objemu stavebných prác a všetkých dostupných podkladov na 14 mesiacov odo dňa vydania stavebného povolenia.

Postup výstavby sa riadi normatívnymi postupmi, projektovou dokumentáciou stavby a presnými technologickými pravidlami a postupmi výrobcov. Geodetický pracovník najskôr vykoná vytýčenie pozemku a zameranie stavby. Postup stavebných prác je nasledovný: odstránenie drevín a krovinatých porastov, určených projektovou dokumentáciou ku odstráneniu, zemné práce, základy, zvislé, zvislé konštrukcie prízemí, vodorovné konštrukcie nad prízemím, zvislé konštrukcie poschodia, dokončenie vrchnej stavby, zastrešenie, fasáda a ďalšie dokončovanie práce.

Akkoľvek zmeny musia byť vopred konzultované a schválené všetkými potrebnými odbornými pracovníkmi, zaznamenané do stavebného deníka a zakreslené do dokumentácie skutočného zhotovenia stavby.

i) Štatistické údaje o orientačnej hodnote stavby, na ochranu ŽP a ostatné v tis. Kč, ďalej údaje o podlahovej ploche budovy bytovej či nebytovej v m², a o počte bytov

Orientačná hodnota stavby, stanovená hrubým prepočtom (viď *Príloha č. 1: Prepočet*) je **39 258 900,- Kč**.

Stavba ani jej prevádzka nemajú nepriaznivý vplyv na ŽP alebo okolitú krajinu. Objekt nevyžaduje špeciálnu ochranu proti hluku. Všetka odborná činnosť je vykonávaná len špecializovanými firmami.

Celková plocha pozemku	9 015 m ²
Celková plocha staveniska	2 150 m ²
Celková zastavaná plocha	638 m ²
Celková podlahová plocha	1172 m ²
Celkový obštaný priestor	5296 m ³
Percento zastavania	7%

B Súhrnná technická správa

B.1 Urbanistické, architektonické a stavebno technické riešenie

a) Zhodnotenie staveniska

Stavenisko sa nachádza mimo zastavaného územia, v mieste plánovaného rozšírenia zástavby obce na ulici Pod Kľúčom. Táto novovzniknutá komunikácia, obsluhujúca i príľahlé parcely, je vo vlastníctve obce Belá-Dulice.

Stavenisko sa rozprestiera na parcelách č. 1151 a 1152, na ktorých sa v súčasnosti nenachádzajú žiadne stavebné objekty a je pokryté len trávnatými porastmi, drevinami a krovinami. Obe uvedené parcely sú v súkromnom vlastníctve investora. Hranice medzi nimi sú z vlastníckych dôvodov voľne pohyblivé. Susediace parcely sú v dnešnej dobe vedené v katastri nehnuteľností ako orná pôda.

Stavenisko je zariadené podľa požiadaviek stavebníka a musí rešpektovať všetky nariadenia a dostatočné vzdialenosti od všetkých druhov zariadení tak, aby nedochádzalo k úrazom alebo nežiadúcemu križeniu.

Stavenisko je prístupné zo severovýchodnej strany hlavnou komunikáciou. V dôsledku výstavby je nutné odstrániť niekoľko krovinatých porastov. Plocha parcely poskytuje dostatočný priestor na umiestnenie všetkých potrebných zariadení v priebehu výstavby.

Centrom staveniska sú stavebné objekty SO 01, SO 02 a SO 03, okolo ktorých je zriadená komunikácia pre dopravu materiálu čo najbližšie ku požadovanému miestu výstavby. Okolo tejto vnútrostaveniskovej komunikácie sú v primeranej vzdialenosti situované sklady stavebného materiálu. Zariadenie staveniska odpovedá vypracovanému projektu zariadenia staveniska.

Nejedná sa o zmenu dokončenej stavby ani o kultúrnu pamiatku, či stavbu v pamiatkovej rezervácii alebo v pamiatkovej zóne.

b) Urbanistické a architektonické riešenie stavby, prípadne pozemkov s ňou

súvisiacich

Objekt je situovaný na vrchole kopca, mimo zastavaného územia, s možnosťou výhľadu vo všetkých smeroch. Ide o stavbu takpovediac na „zelenej lúke“, náväznosť na okolitú zástavbu nie je kritériom architektonického návrhu. Obec tiež nekladie špecifické konštrukčné, estetické či iné obmedzujúce požiadavky na novostavby.

Je však dôležité brať do úvahy fakt, že už samotná poloha stavbu predurčuje stať sa dominantným prvkom okolia, orientačným bodom ktorý je viditeľný takmer zo všetkých kútov obce. Navyše v tejto oblasti budúceho lukratívneho bývania tvorí pilier akejsi pomyslenej vstupnej brány.

Umiestnenie a orientácia stavebných objektov na pozemku je daná viacerými faktormi - polohou hlavnej komunikácie, požiadavkami vnútorných priestorov na rôzne stupne oslnenia a denného osvetlenia, prevádzkové riešenie, vydefinovanie privátnych, poloprivátnych a verejných zón a ich efektívne prepojenie. Z výhľadov je podstatný najmä juhozápadný pohľad na dedinu, rozprestierajúcu sa výrazne pod úrovňou terénu, na ktorom stavba stojí.

Budova v sebe spája niekoľko funkcií – krátkodobé ubytovanie, dlhodobé bývanie, práca, relax, tvorba a prezentácia umenia,... Táto funkčná rozmanitosť sa odráža ako v hmotovom, tak v dispozičnom riešení a v náväznosti na to aj v estetickom stvárnení interiéru i fasády. Svoje miesto tu našli najmä prírodné materiály neutrálnych farieb. Vzniká tak čisté pozadie pre umocnenie dojmu z vystavených umeleckých diel a pohybujúcich sa excentrických umeleckých duší.

c) Technické riešenie s popisom pozemných stavieb a inžinierskych stavieb a riešenie vonkajších plôch

Jedná sa o dvojpodlažnú nepodpivničenú budovu, pozostávajúcu z troch stavebných objektov (SO 01, SO 02 a SO 03), ktoré sú samostatnými dilatačnými celkami. Objekty SO 01 a SO 02 sú založené na základových ŽB patkách a pásoch. Objekt SO 03 je spojovacím (a zároveň oddeľovacím) prvkom medzi zvyšnými dvoma objektami a je položený na ich základoch s možnosťou horizontálneho i vertikálneho pohybu v prípade nerovnomerného sadania objektov. Objekty sú usporiadané do tvaru písmena L, prvé dva sú dvojpodlažné s plochou nepochôdziou strechou, tretí jednopodlažný. Stropná

konštrukcia objektu SO 03 nesie terasu, obsluhujúcu oba susedné objekty.

Z konštrukčného hľadiska ide o monolitický ŽB skelet, založený na ŽB základových pätkách a pásach, so ŽB stropnými doskami a ŽB obvodovými stenami. Vnútorne priečky tvoria vo väčšej miere tvárnice z pórobetónu, v menšej miere (najmä tam, kde to vyžaduje konštrukčné riešenie) zo železobetónu.

Na fasáde sa strieda viacero fasádnych systémov – kontaktný, prevetrávaný s obložením plechovými panelmi, prevetrávaný s obložením drevom. Výrazným podielom je zastúpený hliníkovo-presklený fasádny systém, ktorého kompletnú dokumentáciu, dodávku aj montáž zabezpečuje výrobca.

Na pozemku sú ďalej umiestnené spevnené plochy, určené ako príjazdová prístupová cesta, parkovacie plochy a chodníky pre peších. Pojazdné plochy sú navrhnuté pre stredne ťažkú dopravu, povrch je vydláždený.

Všetky pozemné stavby a vonkajšie spevnené plochy sú riešené v súlade s [18].

Pomerne nízke percento zastavanosti necháva prevažnú časť pozemkov nedotknutú stavebnou činnosťou. Úprava týchto plôch je súčasťou architektonického návrhu záhradného architekta.

d) Napojenie stavby na dopravnú a technickú infraštruktúru

Objekt je napojený na inžinierske siete v danej oblasti, ktorých vedenie je na ulici Pod Kľúčom, t. j. verejný vodovod, kanalizáciu a vedenie NN. Plynovod sa v obci nenachádza.

Dopravná infraštruktúra

Napojenie na dopravnú infraštruktúru je zaistené z ulice Pod Kľúčom, a to ako pre automobilovú dopravu, tak pre peších. Na pozemku je vybudovaná príjazdová komunikácia s dostatočným prejazdom dvoch vozidiel, ktorá spája objekt s hlavnou komunikáciou. Pozdĺž nej vedie chodník pre peších o minimálnej šírke 1,5 m. Parkovacie státa sú umiestnené pred vstupnou bránou a tiež vo dvore za oplotením.

Vodovodná prípojka

Prípojka je napojená na vodovodnú radu DN 150 PE. Vodomer je umiestnený v technickej miestnosti objektu. Objekt je napojený na verejný vodovod pomocou navrtavacieho pásu a

navráťavacej sústavy. Vodovodná prípojka DN 50 PE sa v mieste revíznej šachty rozdelí a do objektu SO 01 a SO 03 vedú samostatné potrubia ukončené vodomernou zostavou. Všetky prípojky sú vedené v nezámrznej hĺbke (minimálne 1,2 m). Celková dĺžka potrubia vodovodnej prípojky je 40,7 m.

Splašková kanalizácia

Objekt je napojený na verejnú oddelenú kanalizáciu pri hranici pozemku DN 500 PE. Na pozemku sa nachádza revízna šachta. Z revíznej šachty vedú dve zvodné potrubia splaškovej kanalizácie, jedno do objektu SO 01, druhé do objektu SO 03. Celková dĺžka potrubia kanalizačnej prípojky je 40,7 m.

Prípojka elektrickej energie

Objekt bude napojený zo stávajúceho elektrického vedenia podzemným káblom do elektromerového piliera NN, umiestneného v budúcom oplotení pozemku. Od elektromeru sa elektrický prúd privedie do objektu podzemným káblom do domového rozvádzača v technickej miestnosti. Sústava napätia je trojfázová. Dĺžka napojenia od elektromerového piliera do domu je 13,7 m.

Telekomunikačné vedenie

V oblasti sa v súčasnosti nenachádza žiadne telekomunikačné vedenie.

Vykurovanie

Objekt je vykurovaný pomocou systému podlahového kúrenia, teplota v interiéri je regulovaná tiež voľbou stavebných materiálov a konštrukcií. Zdrojom teplej vody sú elektrické zásobníky teplej vody a prietokové ohrievače.

Návrh vykurovacej sústavy je predmetom projektu TZB, ktorý nie je súčasťou rozsahu tejto práce.

- e) Riešenie technickej a dopravnej infraštruktúry vrátane riešenia dopravy v pokoji, dodržanie podmienok stanovených pre navrhovanie stavieb na poddolovanom a svahovitom území**

Parcela je napojená na miestnu komunikáciu príjazdovou cestou, odvodnenou na pozemok investora. Parkovacie státa sú zriadené na dvoch miestach – pozdĺž hlavnej komunikácie

bez nutnosti prejazdu vstupnou bránou a vo dvore, kde sa nachádzajú aj státi pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie. Súčasťou stavebného objektu SO 01 je aj súkromná garáž pre dva osobné automobily.

Pozemok sa nenachádza v poddolovanom území a nie sú ani stanovené zvláštne podmienky pre stavbu. Pred zahájením výstavby je nutné vykonať podrobný hydrogeologický prieskum.

f) Vplyv stavby na životné prostredie a riešenie jeho ochrany

Stavba ani jej prevádzka nemá negatívny vplyv na ŽP. Výstavbou nedôjde ku narušeniu žiadnych ochranných pásiem a nevzniknú ani nároky na zriadenie nových.

Pri realizácii stavby nevzniká riziko znečistenia podzemných ani povrchových vôd. Stavebné práce vykonáva špecializovaná, investorom zvolená stavebná firma. Odvoz odpadového materiálu je zaistený na riadenú skládku. Pre nakladanie s odpadmi pri následnej prevádzke objektu a jeho zvoz je zmluvne zaistená špecializovaná firma.

Splašková voda je odvedená kanalizačnou prípojkou do verejnej kanalizácie, dažďová voda do vsakovacieho systému, zriadeného v rámci pozemku. Ochranné pásmo vodovodnej prípojky a kanalizačného potrubia je stanovené v technickej dokumentácii.

g) Riešenie bezbariérového používania nadväzujúcich verejne prístupných plôch a komunikácií

Všetky priestory a plochy, určené na prístup verejnosti sú navrhnuté aj na užívanie osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie a spĺňajú požiadavky podľa [18].

Odstavná a parkovacia plocha pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie je vymedzená v rámci parkoviska vo dvore v tesnej blízkosti hlavného vstupu.

Prekážky na komunikáciách pre peších sú v max. výške 20 mm. Ku parkovacím miestam i ku autobusovej zastávke je zabezbečený bezbariérový prístup. Podchodná výška v exteriéri je min. 2400mm, v interiéri 2300 mm. Súčiniteľ šmykového trenia povrchov je min. 0,6.tgφ.

Otvorené plochy, prístupné pre verejnosť, sú zabezpečené zábradlím o predpísanej výške.

h) Prieskumy a merania, ich vyhodnotenie a začlenenie ich výsledkov do projektovej dokumentácie

V mieste stavby bude vykonaný prieskum na zistenie množstva radónu v pôde a určenie radónového indexu, prieskum pre zistenie výstupu metánu z pôdy a geologický prieskum pre stanovenie hĺbky únosného podložia a výskytu podzemnej vody.

Protokoly o všetkých vykonaných meraniach budú súčasťou projektovej dokumentácie. Výsledky meraní budú konzultované so všetkými potrebnými špecialistami a s projektantom stavby. Prípadné navrhnuté opatrenia budú začlenené do projektovej dokumentácie.

i) Údaje o podkladoch pre vytýčenie stavby, geodetický referenčný polohový a výškový systém

Podkladom pre vytýčenie stavby sú geodetické body (hranice parcely) v súradnicovom systéme **S-JTSK**, od ktorých je stavba kótovaná (viď. Výkres č. 1.1: Koordinačná situácia).

V lokálnom výškovom systéme stavby je ako počiatok $\pm 0,000$ určená horná hrana podlahy v 1NP, ktorá ma v systéme **BPV** výšku **542,500 m.n.m.**

j) Členenie stavby na jednotlivé stavebné a inžinierske objekty a technologické prevádzkové súbory

Výpis stavebných objektov je uvedený v nasledujúcej tabuľke. Objekty a ich umiestnenie zaznamenáva Výkres č. 1.1: Koordinačná situácia.

Výpis stavebných objektov			
<i>Označenie</i>	<i>Názov objektu</i>	<i>Označenie</i>	<i>Názov objektu</i>
SO 01	Východné krídlo	SO 08	Prípojka NN
SO 02	Západné krídlo	SO 09	Revízna šachta
SO 03	Spojovací článok	SO 10	Kanalizačná prípojka SO 01
SO 04	Chodníky a spevnené plochy	SO 11	Vodovodná prípojka SO 01
SO 05	Parkovacie státa	SO 12	Kanalizačná prípojka SO 02
SO 06	Spoločná kanalizačná prípojka	SO 13	Vodovodná prípojka SO 02
SO 07	Spoločná vodovodná prípojka	SO 14	Oplotenie

k) Vplyv stavby na okolité pozemky a stavby, ochrana okolia stavby pred negatívnymi účinkami budovania stavby a po jej dokončení, resp. ich minimalizácia

Zhotoviteľ stavebného diela nesmie pri svojej činnosti zasahovať do okolitých pozemkov bez predchádzajúceho písomného schválenia ich majiteľov. V prípade povoleného zásahu je nutné všetko uviesť v stanovenej lehote do pôvodného stavu.

Výstavba musí prebiehať podľa stanovených technologických postupov pri minimalizácii negatívnych účinkov na okolité pozemky. Po dokončení stavebných prác sa nepredpokladá negatívny vplyv na okolité pozemky či budúcu okolitú zástavbu.

l) Spôsob zaistenia ochrany zdravia a bezpečnosti pracovníkov, pokiaľ nie je uvedený v časti F

Pri vykonávaní stavebných prác je nutné dodržiavať predovšetkým podmienky stanovené v [19], [20], [25] a všetky ostatné požiadavky na bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci dané platnými legislatívnymi ustanoveniami.

Zhotoviteľ je povinný zabezpečiť počas výstavby prítomnosť pracovníka BOZP.

B.2 Mechanická odolnosť a stabilita

Konštrukcia zo statického hľadiska vyhovuje požiadavkom mechanickej odolnosti a stability. Je navrhnutá podľa [2] tak, aby zaťaženie na ňu pôsobiace v priebehu výstavby a používania (stanovené podľa [3], [4] a [5]) nemalo za následok:

- a) Zrútenie stavby alebo jej časti**
- b) Väčší stupeň neprípustného pretvorenia**
- c) Poškodenie iných častí stavby alebo technických zariadení alebo inštalovaného vybavenia v dôsledku väčšieho pretvorenia nosnej konštrukcie**
- d) Poškodenie v prípade, kedy je rozsah neúmerne pôvodnej príčine**

Nepredpokladá sa väčší stupeň neprípustného pretvorenia. V prípade prekročenia normových hodnôt zaťaženia môže dôjsť i k väčšiemu pretvoreniu konštrukcií v rozsahu pružných pretvorení, prípadne až plastických deformácií.

Ku zrúteniu môže dôjsť pri katastrofické prekročení normových hodnôt zaťaženia, prípadne vplyvom inej neočakávanej katastrofy, kedy dôjde ku prekročeniu medze pevnosti materiálu, vzniku porúch a prípadnému zrúteniu stavby alebo jej časti.

Zhotovenie statického posudku je v kompetencii autorizovaného inžiniera v odbore statika a nie je súčasťou rozsahu tejto práce.

B.3 Požiarna bezpečnosť

Požiarna bezpečnosť je posudzovaná v súlade s [6] a nadvazujúcich noriem z odboru PO tak, aby bolo zabezpečené:

- a) **Zachovanie nosnosti a stability konštrukcie po určitú dobu**
- b) **Obmedzenie rozvoja a šírenia ohňa a dymu v stavbe**
- c) **Obmedzenie šírenia požiaru na susednú stavbu**
- d) **Umožnenie evakuácie osôb a zvierat**
- e) **Umožnenie bezpečného zásahu jednotiek požiarnej ochrany**

Požiarna bezpečnosť objektu a rozdelenie na požiarne úseky je predmetom správy PO, ktorá nie je súčasťou rozsahu tejto práce.

B.4 Hygiena, ochrana zdravia a ŽP

Prevádzka stavby nevyžaduje žiadne zvláštne opatrenia z hľadiska hygieny.

Výstavba musí prebiehať podľa stanovených technologických postupov pri minimalizácii bezpečnostných a zdravotných rizík a negatívnych účinkov na ŽP. Podrobnejšie o tom pojednáva správa BOZP, ktorá nie je súčasťou rozsahu tejto práce. Stavba je navrhnutá v súlade s [21].

Po dokončení stavebných činností sa nepredpokladá nepriaznivý vplyv na okolité pozemky či budúcu okolitú zástavbu.

Na stavenisku sa nachádzajú drevinné a krovinné porasty, určené projektovou dokumentáciou na odstránenie. Kultúrne vrstvy pôdy budú v mieste stavby sňaté, uložené na pozemku vo vlastníctve investora a neskôr použité na terénne úpravy.

V priebehu stavby budú vznikať odpady, ktoré možno dľa [23] zaradiť do nasledujúcich kategórií:

Označenie	Popis odpadového materiálu
17 01 00	betón, keramika, výrobky zo sádry
17 02 00	drevo, sklo, plasty
17 05 00	zemina vytŕažená
17 06 02	ostatné izolačné materiály
15 01 01	papierový obal
15 01 02	plastový obal

Nakladanie s odpadmi je realizované v súlade s [24] a príslušnou legislatívou. Odpady vzniknuté počas výstavby sú uložené na regulovanej skládke, príp. predané oprávneným objektom ku ďalšiemu spracovaniu.

Kontajner pre komunálny odpad musí byť umiestnený na pozemku investora a prístupný pre odvoz odpadu oprávnenou organizáciou.

B.5 Bezpečnosť pri používaní

Objekty sú navrhnuté tak, aby pri ich užívaní a prevádzke nedochádzalo k úrazom, pošmyknutiam, pádom, nárazom, popáleninám, zásahom elektrickým prúdom, výbuchom alebo k úrazom spôsobeným pohybujúcim sa vozidlom, a to hlavne dodržaním geometrických a technických požiadaviek pre jednotlivé konštrukcie a priestory.

Stavba ako celok i jej časti spĺňajú požiadavky na jednotlivé prevádzky a technické zariadenia, ktoré sa vzájomne nesmú rušiť nad prípustnú mieru stanovenú všeobecnými a zvláštnymi predpismi.

Súčasne stavba ako celok i jej časti musia byť užívané v súlade so všeobecnými technickými predpismi a hygienickými požiadavkami.

B.6 Ochrana proti hluku

Stavba svojim charakterom nemá vplyv na okolité priestory a nie je nutné vykonávať ďalšie zvláštne protihlukové opatrenia. Rovnako sa v blízkosti stavebného pozemku nevyskytuje zdroj hluku, ktorý by mal vplyv na projektovaný objekt.

Stavba je navrhnutá v súlade s [22].

B.7 Úspora energie a ochrana tepla

a) **Splnenie požiadaviek na energetickú náročnosť budov a splnenie porovnávacích ukazovateľov podľa jednotnej metódy výpočtu energetickej náročnosti budov**

Budova je zateplená po celej ploche obvodového plášťa a strechy izoláciou z minerálnej vlny od firmy ROCKWOOL. Takisto podlaha na teréne a strop v 1NP sú izolované minerálnou vlnou od rovnakého výrobcu. V oblasti soklu je použitý extrudovaný polystyrén firmy ISOVER. Presné typy izolácií a ich umiestnenie je popísané v časti F.2.1 v bode b) tejto práce.

Na zasklenie otvorov sú použité systémy od firmy Pilkington ktoré svojimi tepelne-izolačnými vlastnosťami výrazne prispievajú ku vytvoreniu tepelnej pohody v objekte.

Stavba je navrhnutá v súlade s [8], [9], 10] a [26].

Posudok energetickej náročnosti budovy nie je súčasťou rozsahu tejto práce.

b) **Stanovenie celkovej energetickej spotreby stavby**

Stanovenie celkovej ročnej potreby energie stavby nie je súčasťou rozsahu tejto práce.

B.8 Riešenie prístupu a používania stavby osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie

Všetky priestory a plochy, určené na prístup verejnosti sú navrhnuté aj na užívanie osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie a spĺňajú požiadavky podľa [18].

Odstavná a parkovacia plocha pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie je vymedzená v rámci parkoviska vo dvore v tesnej blízkosti hlavného vstupu.

Prekážky na komunikáciách pre peších sú v max. výške 20 mm. Ku parkovacím miestam i ku autobusovej zastávke je zabezbečený bezbariérový prístup. Podchodná výška v exteriéri je min. 2400mm, v interiéri 2300 mm. Súčiniteľ šmykového trenia povrchov je min. 0,6.tgφ. Otvorené plochy, prístupné pre verejnosť, sú zabezpečené zábradlím o predpísanej výške.

Všetky ovládacie prvky sú umiestnené vo výške v rozmedzí 600 - 1200 mm od podlahy. V budove sa nachádza hygienická miestnosť pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu.

B.9 Ochrana stavby pred škodlivými vplyvmi vonkajšieho prostredia - radón, agresívne spodné vody, seizmicita, poddolovanie, ochranné a bezpečnostné pásma apod.

V mieste stavby bude vykonaný prieskum na zistenie množstva radónu v pôde a určenie radónového indexu, prieskum pre zistenie výstupu metánu z pôdy a geologický prieskum pre stanovenie hĺbky únosného podložia a výskytu podzemnej vody.

Protokoly o všetkých vykonaných meraniach budú súčasťou projektovej dokumentácie. Výsledky meraní budú konzultované so všetkými potrebnými špecialistami a s projektantom stavby. Prípadné navrhnuté opatrenia budú začlenené do projektovej dokumentácie.

Stavbu je pre jej nadmernú dĺžku rozdelená na tri dilatačné celky tak, aby nedochádzalo ku porušeniu konštrukcie vplyvom nerovnomerného sadania objektu.

Pozemok sa nenachádza v poddolovanom ani záplavovom území a nie sú ani stanovené zvláštne podmienky pre stavbu.

B.10 Ochrana obyvateľstva

Realizácia stavby prebieha len v denných hodinách. Parcela je oplotená, zabezpečená proti vstupu nepovolaných osôb na stavenisko a možnosti ich zranenia.

B.11 Inžinierske stavby (objekty)

a) Odvodnenie územia vrátane zneškodňovania odpadových vôd

Splašková voda je odvádzaná do verejnej splaškovej kanalizácie. Dažďová voda bude odvádzaná do vsakovacieho systému umiestneného na pozemku.

b) Zásobovanie vodou

Zásobovanie pitnou vodou z verejného vodovodu.

c) Zásobovanie energiami

Objekt bude napojený zo stávajúceho elektrického vedenia podzemným káblom do elektromerového piliera NN, umiestneného v budúcom oplotení pozemku. Od elektromeru sa elektrický prúd privedie do objektu podzemným káblom do domového rozvádzača v zádverí objektu. Sústava napätia trojfázová. Dĺžka napojenia od elektromerového piliera do domu je 38,5 m.

d) Riešenie dopravy

Parcela je napojená na miestnu komunikáciu príjazdovou cestou, odvodnenou na pozemok investora. Parkovacie státa sú zriadené na dvoch miestach – pozdĺž hlavnej komunikácie bez nutnosti prejazdu vstupnou bránou a vo dvore, kde sa nachádzajú aj státa pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie. Súčasťou stavebného objektu SO 01 je aj súkromná garáž pre dva osobné automobily.

Podrobné riešenie technickej a dopravnej infraštruktúry nie je súčasťou rozsahu tejto práce. Pozemok sa nenachádza v poddolovanom území a nie sú ani stanovené zvláštne podmienky pre stavbu. Pred zahájením výstavby je nutné vykonať podrobný geologický prieskum.

e) Povrchové úpravy okolia stavby, vrátane vegetačných úprav

Všetky pozemné stavby a vonkajšie spevnené plochy sú riešené v súlade s [18].

Na pozemku je vybudovaná príjazdová komunikácia s dostatočným prejazdom dvoch vozidiel, ktorá spája objekt s hlavnou komunikáciou. Pozdĺž nej vedie chodník pre peších o minimálnej šírke 1,5 m. Parkovacie státi sú umiestnené pred vstupnou bránou a tiež vo dvore za oplotením. Pojazdové plochy sú navrhnuté pre stredne ťažkú dopravu, povrch je vydláždený.

Na stavenisku sa nachádzajú drevinné a krovinné porasty, určené projektovou dokumentáciou na odstránenie. Kultúrne vrstvy pôdy budú v mieste stavby sňaté, uložené na pozemku vo vlastníctve investora a neskôr použité na terénne úpravy.

Pomerne nízke percento zastavanosti necháva prevažnú časť pozemkov nedotknutú stavebnou činnosťou. Úprava týchto plôch je súčasťou architektonického návrhu záhradného architekta a nie je súčasťou rozsahu tejto práce.

f) Elektronické komunikácie

V oblasti sa v súčasnosti nenachádza žiadne telekomunikačné vedenie. Napojenie je riešené bezdrôtovou sieťou.

B.12 Výrobné a nevýrobné technologické zariadenia stavieb (ak sa v stavbe vyskytujú)

Nevzniká potreba.

C Situácia stavby

Výkres č. 1.1: Koordinačná situácia; M 1:500.

Výkres č. 1.2: Architektonická situácia; M 1:500.

D Dokladová časť

a) Stanoviská, posudky a výsledky jednaní vedených v priebehu spracovania projektovej dokumentácie

V priebehu spracovania projektu došlo oproti dokumentácii pre územné konanie ku zmenám v polohe stavby v rámci stavebného pozemku, ku zmene konštrukčného systému a ku menším dispozičným úpravám v dôsledku úprav fasády.

Všetky zmeny boli konzultované a schválené investorom, projektantom, príslušnými špecialistami a dotknutými orgánmi.

Zmeny boli zanesené do realizačnej projektovej dokumentácie.

b) Preukaz energetickej náročnosti budovy podľa zákona o hospodárení s energiou

Energetický štítok budovy nie je súčasťou rozsahu tejto práce.

E Zásady organizácie výstavby

Vypracovanie časti E realizačnej dokumentácie stavby nie je súčasťou rozsahu tejto práce.

F Dokumentácia objektov

F.1 Architektonické a stavebno technické riešenie

F.1.1 Technická správa

a) Účel objektu

Objekt v sebe zahŕňa viacero funkcií - ateliér, galéria, bývanie, podnikateľská činnosť. Bude užívaný majiteľmi objektu, chýžnou, účastníkmi umeleckých workshopov a prístupný návštevníkom galérie.

b) Zásady architektonického, funkčného, dispozičného a výtvarného riešenia a riešenia vegetačných úprav okolia objektu, vrátane riešenia prístupu a používania objektu osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie

Architektonické riešenie

Objekt je situovaný na vrchole kopca, mimo zastavaného územia, s možnosťou výhľadu vo všetkých smeroch. Jedná sa o samostatne stojacu stavbu, v okolí ktorej sa nenachádza súvislá ani rozptýlená zástavba. Nemá teda náväznosť na okolitú výstavbu a ani žiadne obmedzujúce podmienky v tomto smere. Obec tiež nekladie špecifické konštrukčné, estetické či iné obmedzujúce požiadavky na novostavby.

Je však dôležité brať do úvahy fakt, že už samotná poloha stavbu predurčuje stať sa dominantným prvkom okolia, orientačným bodom ktorý je viditeľný takmer zo všetkých kútov obce. Navyše v tejto oblasti budúceho lukratívneho bývania tvorí pilier akejsi pomyslenej vstupnej brány.

Umiestnenie a orientácia stavebných objektov na pozemku je daná viacerými faktormi - polohou hlavnej komunikácie, požiadavkami vnútorných priestorov na rôzne stupne oslnenia a denného osvetlenia, prevádzkové riešenie, vydefinovanie privátnych, poloprivátnych a verejných zón a ich efektívne prepojenie. Z výhľadov je podstatný najmä juhozápadný pohľad na dedinu, rozprestierajúcu sa výrazne pod úrovňou terénu, na ktorom stavba stojí.

Funkčné, dispozičné a estetické riešenie

Budova v sebe spája niekoľko funkcií – krátkodobé ubytovanie, dlhodobé bývanie, práca, relax, tvorba a prezentácia umenia,... Táto funkčná rozmanitosť sa odráža ako v hmotovom, tak v dispozičnom riešení a v náväznosti na to aj v estetickom stvárnení interiéru i fasády. Svoje miesto tu našli najmä prírodné materiály neutrálnych farieb. Vzniká tak čisté pozadie pre umocnenie dojmu z vystavených umeleckých diel a pohybujúcich sa excentrických umeleckých duší.

Dispozičné a prevádzkové riešenie vychádza zo spôsobu vzájomného prepojenia funkcií a vydefinovania privátnych, poloprívatných a verejných zón pre jednotlivé skupiny užívateľov.

Vo východnom krídle sa nachádza hlavný vstup pre verejnosť a vedľajšie vstupy pre majiteľov domu, chyžnú a dovoz umeleckých diel na výstavu. V prízemí je rozdelené postupne na technické zázemie a vstupné priestory, reprezentatívne priestory galérie a spoločenské priestory baru a otvorenej kuchyne. V časti medzi východným a západným krídlom je umiestnené hygienické zázemie pre návštevníkov galérie a prechody medzi oboma krídlami. Na poschodí sa vo vo východnom krídle nachádzajú obytné priestory. Nad technickým zázemím je to byt chyžnej a nad galériou byt majiteľov domu, s galériou spojený schodiskom, vedúcim priamo do súkromných spoločenských priestorov pre uzavretú spoločnosť.

Funkčnou náplňou západného krídla je ateliér v prízemí a krátkodobé ubytovanie pre max. 10 hostí na poschodí. Okrem spomínaného prepojenia oboch krídel v úrovni 1NP je tu ešte prepojenie spoločnou terasou v 2NP.

Vegetačné úpravy

Na stavenisku sa nachádzajú drevinné a krovinné porasty, určené projektovou dokumentáciou na odstránenie. Kultúrne vrstvy pôdy budú v mieste stavby sňaté, uložené na pozemku vo vlastníctve investora a neskôr použité na terénne úpravy podľa architektonického návrhu záhradného architekta, ktorý nie je súčasťou rozsahu tejto práce.

Prístup a používanie objektu osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie

Prístup do objektu v INP je v celej ploche riešený bezbariérový ako v interiéri tak v exteriéri a je v súlade s [18].

c) Kapacity, úžitkové plochy, obstavané priestory, zastavané plochy, orientácie, osvetlenie a oslnenie

Plocha stavebného pozemku	9 015 m ²
Zastavaná plocha	638 m ²
Podlahová plocha	1172 m ²
Obstavaný priestor	5296 m ³
Parkovanie	250 m ²
Percento zastavania	7%

Rôzne nároky na osvetlenie a oslnenie jednotlivých funkčných celkov boli dôležitým kritériom architektonického návrhu. V priestoroch pre umeleckú tvorbu a výstavu sú presklené plochy riešené tak, aby nedochádzalo ku priamemu oslneniu umeleckých diel, ani ku nepriaznivým účinkom slnečného žiarenia. To je dosiahnuté jednak priestorovým usporiadaním okien a ďalších presklených plôch a ďalej použitím špeciálneho skla, ktoré efektívne reguluje množstvo prepusteného a odrazeného svetla a tepla.

d) Technické a konštrukčné riešenie objektu, jeho zdôvodnenie v náväznosti na používanie objektu a jeho požadovanú životnosť

Konštrukčný systém budovy je navrhnutý ako železobetónový monolitický skelet. Stĺpy majú obdĺžnikový profil o rozmeroch 250 x 800 mm a profil tvaru L o rozmeroch ramien 250 x 400 mm. Stĺpy sú vo vodorovnom smere spojené prievlakmi obdĺžnikového prierezu o rozmeroch 250 x 650 mm, ktoré zároveň tvoria nosnú časť pre uloženie stropných ŽB dosiek.

Konštrukčný systém je rozdelený deliacou spárou na tri dilatčné celky – východné krídlo, západné krídlo a spojovací článok. Hrúbka deliacej spáry je 50 mm.

Objekt SO 03 je spojovacím (a zároveň oddeľovacím) prvkom medzi zvyšnými dvoma objektami a je položený na ich základoch s možnosťou horizontálneho i vertikálneho

pohybu v prípade nerovnomerného sadania objektov. Objekty sú usporiadané do tvaru písmena L, prvé dva sú dvojpodlažné s plochou nepochôdziou strechou, tretí jednopodlažný. Stropná konštrukcia objektu SO 03 nesie terasu, obsluhujúcu oba susedné objekty.

Konštrukčné a materiálové riešenie je navrhnuté s ohľadom na budúce užívanie objektu. Predpokladaná životnosť materiálov a konštrukcií je min. 50 rokov a je závislá na správnom prevedení a pravidelnej údržbe.

Zemné práce

Pred zahájením výstavby je nutné vykonať podrobný hydrogeologický prieskum, ktorým sa určí presné zloženie pôdy. Vykoná sa vytýčenie objektu a určí množstvo zeminy pre odkop. Následne sa odstráni ornica, ktorá sa umiestni na skladisko zriadené pre tento účel v tesnej blízkosti stavby a bude použitá na neskoršie terénne úpravy.

Základová spára musí byť chránená pred vodou. Ak bude stavba podľa hydrogeologického prieskumu vyžadovať ochranu proti vniknutiu vody do základovej spáry, bude zhotoviteľ toto rozhodnutie rešpektovať a vykoná potrebné opatrenia ešte pred začatím hĺbenia. Stavebná jama musí byť po vykopaní dobre zaistená podľa ochrany BOZP a nesmie dôjsť ku zosuvu stien vyhlbeného výkopu.

Ďalej prebehnú výkopové práce pre prípojky vody, kanalizácie a elektro (podľa príslušnej projektovej dokumentácie, ktorá nie je súčasťou rozsahu tejto práce).

Základové konštrukcie

Stavba je založená na základových ŽP pásoch a pätkách. Základová spára sa nachádza v nezámrznej hĺbke 1750 mm pod úrovňou upraveného terénu

Základové pásy: šírka 500 mm, z betónu C25/30, vystužené oceľou R10 505 + strmienky z ocele E10 216.

Základové pätky: dvojstupňové, z betónu C 25/30, vystužené oceľou R10 505 + strmienky z ocele E10 216.

Podkladový betón o hrúbke 150 mm, z betónu C25/30 je vybetónovaný zároveň so základmi, vyztužený armovacou sieťou 6/6 m, oká 100/100 mm pri spodnom líci. Pri

ukladaní siete je rešpektovaný presah min. 150 mm cez ďalšiu sieť.

Pod základmi i pod podkladným betónom je navrhnutý zhutnený štrkopieskový podsyp. Spodná stavba je od vrchnej oddelená hydroizolačnou vrstvou, ktorú tvorí fólia z modifikovaných polyolefínov systému FATRAFOL H – P793.

Základy sú v mieste soklu zateplené extrudovaným polystyrénom ISOVER STYRODUR C – 3035CS o hrúbke 100 mm, na ktorom je pripevnená drenážna vrstva v podobe profilovanej nopovej fólie systému FATRAFOL H – TECHNODREN 0815 Z1.

Zvislé konštrukcie

Zvislé nosné konštrukcie tvorí stĺpový systém doplnený o obvodové steny, ktoré plnia funkciu priestorového stuženia objektu. Stĺpy i steny sú z betónu C25/30, vystužené sú oceľou R 10 508. Stĺpy majú obdĺžnikový profil o rozmeroch 250 x 800 mm a v rohoch objektov profil tvaru L o rozmeroch ramien 250 x 400 mm.

Vnútorne priečky sú zhotovené v menšej miere (najmä tam, kde to vyžaduje konštrukčné riešenie) z betónu C25/30 vystuženého oceľou R 10 505, vo väčšej miere z pórobetónových presných tvárnic pre vnútorné priečky YTONG P2-400 o rozmeroch 600x250x50, 600x250x100, 600x250x150 a 600x250x200.

Pri realizácii pórobetónových konštrukcií je nutné postupovať presne podľa pokynov výrobcu, ktoré sú zverejnené na [31]. Všetky budú vymurované až po konštrukciu stropu alebo prievlaku a budú riadne uchytené ku konštrukciám tak, aby nedošlo ku vybočeniu alebo pádu steny.

Komíny

V objekte sa komíny nenachádzajú.

Vodorovné konštrukcie

Vodorovnými prvkami nosného monolitického konštrukčného systému sú prievlaky s prierezom o rozmeroch 250 x 650 mm z betónu C25/30 vystuženého oceľou R 10 508, ktoré zároveň tvoria nosnú časť pre uloženie stropných krížom vystužených dosiek. Hrúbka stropných dosiek je 200 mm, sú zhotovené z betónu C25/30 a vystužené sieťami z ocele R 10 508 systému.

V stropnej konštrukcii sa nachádzajú otvory pre prestup schodišť a inštalácie, v priestoroch galérie je na určitej ploche otvor v stopnej konštrukcii rozšírený z dôvodu zväčšenia svetlej výšky na dvojnásobok a umožnenia pohľadu do galérie z 2. nadzemného podlažia.

Pre preklady nad dverami v pórobetónových priečkach sú použité pórobetónové nenosné preklady YTONG P 3,3 - 600 o rozmeroch 100x249x1250 a 150x249x1250 s minimálnym uložením 120 mm. Všetky preklady sú značené v projektovej dokumentácii vrátane ich výpisov. Pri realizácii pórobetónových konštrukcií je nutné postupovať presne podľa pokynov výrobcu, ktoré sú zverejnené na [31].

Výplne otvorov

Ako výplň otvorov vonkajšieho plášťa objektu je použitý účinný systém okien s izolačným trojsklom Optifloat od firmy Pilkington. Presklené konštrukcie zvislé i šikmé dodáva taktiež firma Pilkington. Tu je použitý systém s izolačným trojsklom Suncool. Všetky presklené plochy sú vo farebnom prevedení Grey s povrchovou samočistiacou úpravou Activ a spĺňajú požiadavky stanovené v [8]. Technickú dokumentáciu, dodávku i montáž zabezpečuje výrobca.

Vonkajšie dvere sú bezpečnostné, termoizolačné, dodávané firmou Hoermann vo farebnom prevedení Titan Metallic. Táto firma na stavbu dodáva tiež vnútorné hliníkové pozinkované dvere AZ-40 v jednokrídlovom odváraciom aj posuvnom prevedení farby Titan Metallica garážové rolovacie vráta RollMatic so strednou drážkou.

Podlahy

Skladby podláh sú podrobne uvedené v projektovej dokumentácii. Podlaha v 1NP leží na teréne a je zateplená izoláciou z minerálnej vlny o hrúbke 60 mm, v podlahe 2NP je izolácia z minerálnej vlny o hrúbke 40 mm.

Nášľapná vrstva je zhotovená z terazzovej, keramickej alebo kamennej dlažby, v západnom krídle prevláda lepené marmoleum. Podlahy sú zhotovené podľa pokynov výrobcov a podľa projektovej dokumentácie.

Strecha

Strešná konštrukcia je navrhnutá v súlade s [12] ako jednoplášťová plochá strecha s odvodnením do dvoch strešných vtokov v každom krídle. Zloženie strešného plášťa

smerom z exteriéru do interiéru je nasledovné:

- 01 SBS modifikovaný pás ELASTEK 40 SPECIAL DEKOR
- 02 SBS modifikovaný pás GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL
- 03 minerálna vlna ROCKWOOL MONROCK MAX E hrúbky 240 mm
- 04 parotesná vrstva z PE fólie
- 05 spádová vrstva keramzitbetónu
- 06 železobetónová stropná konštrukcia o hrúbke 200 mm

Detailný popis konštrukcie strechy a výpis skladieb je súčasťou výkresovej dokumentácie.

Tepelná izolácia

Kompaktná fasáda

Minerálna vlna ROCKWOOL, systém FRONTROCK MAX E, hrúbka 150 mm.

Prevetrávaná kovová fasáda

Minerálna vlna ROCKWOOL, systém AIRROCK HD, hrúbka 150 mm.

Prevetrávaná drevená fasáda

Minerálna vlna ROCKWOOL, systém AIRROCK HD, hrúbka 150 mm.

Priebežný sokel

Extrudovaný polystyrén ISOVER, systém STYRODUR C - 3035CS, hrúbka 100 mm.

Podlaha na teréne

Minerálna vlna ROCKWOOL, systém STEP ROCK ND, hrúbka 60 mm.

Podlaha v 2NP

Minerálna vlna ROCKWOOL, systém STEP ROCK ND, hrúbka 40 mm

Plochá strecha

Minerálna vlna ROCKWOOL, systém MONROCK MAX E, hrúbka 240 mm.

Pochôdzia terasa

Minerálna vlna ROCKWOOL, systém STEP ROCK ND, hrúbka 240 mm.

Vonkajšie ostenia

Minerálna vlna ROCKWOOL, systém FASROCK, hrúbka 30 mm.

Dimenzie tepelných izolácií sú navrhnuté tak, aby spĺňali požiadavky stanovené v [8], [9] a [26]. Pri práci s tepelnou izoláciou je nutné riadiť sa pokynmi výrobcu uverejnenými na [27] a [28] a projektovou dokumentáciou. Montáž tepelnej izolácie musí byť vykonaná špecializovanou firmou.

Hydroizolácia

Na podkladnom betóne bude uložená hydroizolácia proti spodnej vode z systému FATRAFOL H - P793 z modifikovaných polyolefínov. Proti dažďovej a stekajúcej vode chráni základy drenážna vrstva v podobe profilovanej nopovej fólie systému FATRAFOL H – TECHNODREN 0815 Z1. Hydroizolácia je vyvedená 300 mm nad úroveň upraveného terénu.

Hydroizolácia strechy je riešená pomocou dvoch vrstiev - ELASTEK 40 SPECIAL DEKOR + GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL.

Prevedenie hydroizolácie je zabezpečené špecializovanou firmou pri dodržaní požiadaviek [11], súvisiacich noriem a najmä pracovných postupov stanovených výrobcom, uvedených na [29].

Konštrukcie klampiarske

Oplechovanie parapetov, strešné žľaby hranaté, strešné zvody a vetranie budú zhotovené z titánzinkového plechu hrúbky 0,7 mm.

Na terase sa nachádzajú ukončovacie profily Schlueter – BARA RTP pre osadenie žľabového systému a žľabový systém Schlueter – BARIN. Materiálom výrobkov Schlueter je chromátovaný hliník o hrúbke 0,7 mm.

Deliace spáry sú opatrené profilom Schlueter – DILEX KSBT pre objektové dilatačné spáry.

Návod na montáž klampiarskych výrobkov od firmy Schlueter a ich technické listy sa nachádzajú na [30].

Konštrukcie zámočnícke

Schodiskové zábradlia z oceľových chrómovaných trubiek o priemere 50 mm kotvené do schodiskového ramena.

Presklené terasové zábradlia s oceľovou nosnou konštrukciou kotvenou do podlahy.

Výroba a montáž zábradlí a drobných konštrukcií pre kotvenie a drobné doplnkové konštrukcie sú zabezpečené špecializovanou firmou, ktorá pre ne vypracuje výrobnú dokumentáciu.

Podhľady

V oboch podlažiach objektov SO 01 a SO 02 sú zhotovené sádrokartónové podhľady WHITE hrúbky 20 mm. V priestoroch so zvýšenou vlhkosťou je použitý sádrokartón impregnovaný.

Medzi konštrukciou stropu a podhľadu je vzdialenosť 180 mm v mieste prievlakov a 680 mm v mieste stropnej dosky. V týchto miestach je možné viesť rozvody vzduchotechniky, kanalizácie, apod.

Ostatné konštrukcie a práce

Dažďová kanalizácia a drenážne systémy sú ukončené vo vsakovacom systéme, v ojedinelých prípadoch vypúšťané na terén na pozemok vlastníka.

Po ukončení prác sa vykoná vyčistenie stavby.

Úpravy povrchov vnútorných

V objekte sú ako povrchy vnútorných stien navrhnuté ako štukové omietky. Tie budú v miestach, kde je podhľad, dotiahnuté až k jeho lícu. Na ne sa aplikuje dvojnásobný vápenný náter a dvojnásobná maľba dostupnými akrylátovými náterovými farbami. V priestoroch zvýšenou vlhkosťou je navrhnutý keramický príp. kamenný obklad, stropy sú opatrené parotesným náterom. V miestach, kde omietka pokrýva rôzne materiály je do nej vložená výstužná sieťka perlinka zabezpečujúca prenos ťahových síl.

Úpravy povrchov vonkajších

Na objekte sa nachádzajú tri odlišné typy fasád.

Prvým typom je kontaktne zateplená fasáda, ktorej povrch tvorí štruktúrovaná štuková omietka opatrená náterom čiernej farby.

Druhým typom je prevetrávaný fasádny systém dodávaný firmou SAG a. s.. Prevetrávaná medzera má hrúbku 100 mm, panely z titánzinkového plechu vo farebnom prevedení Natural sú pripevnené na nosný rošt fasády NORO.

Tretím typom fasády je prevetrávaný fasádny systém dodávaný firmou PMP stav s. r. o.. Prevetrávaná medzera má hrúbku 200 mm, drevené panely zo smrekovca sibírskeho s bezfarebnou povrchovou úpravou Lignovit Protect, sú uchytené o drevený rošt.

Technickú dokumentáciu prevetrávaných fasádnych systémov, ako aj dodávku a montáž zabezpečujú ich výrobcovia.

Spevnené plochy a oplatenie

Riešenie spevnených plôch a oplatenia nie je súčasťou rozsahu tejto práce.

Záverečné odporúčania a bezpečnosť práce

Pri vykonávaní stavebných prác je nutné dodržiavať predovšetkým podmienky stanovené v [19], [20], [25] a všetky ostatné požiadavky na bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci dané platnými legislatívnymi ustanoveniami.

Zhotoviteľ je povinný zabezpečiť počas výstavby prítomnosť pracovníka BOZP.

e) Tepelno technické vlastnosti stavebných konštrukcií a výplní otvorov

Všetky konštrukcie musia spĺňať požiadavky stanovené v [8], [9], [10] a [26].

Výpočet tepelno technických vlastností jednotlivých stavebných konštrukcií nie je súčasťou rozsahu tejto práce. Dimenzie tepelnej izolácie boli stanovené podľa podkladov výrobcu, ktoré uvádza *Príloha č. 2: Princípy návrhu tepelnej izolácie*.

f) Spôsob založenia objektu s ohľadom na výsledky inžiniersko-geologického a hydrogeologického prieskumu

Stĺpy železobetónového skeletu sú založené na dvojstupňových železobetónových pätkách, obvodové steny na pásových betónových základoch. Základová spára sa nachádza v nezámrznej hĺbke 1750 mm pod úrovňou upraveného terénu.

Pokiaľ hydrogeologický prieskum odhalí okolnosti, ktoré si vyžadujú špeciálne opatrenia, budú tieto ihneď konzultované s projektantom, potrebným špecialistom a investorom a konkrétne navrhnuté úpravy zanesené do projektovej dokumentácie. To všetko ešte pred zahájením stavebných prác.

g) Vplyv objektu a jeho používania na životné prostredie a riešenie prípadných negatívnych účinkov

Stavba ani jej prevádzka nemá negatívny vplyv na ŽP. Výstavbou nedochádza ku narušeniu žiadnych ochranných pásiem a nevznikajú ani nároky na zriadenie nových.

Pri realizácii stavby nevzniká riziko znečistenia podzemných ani povrchových vôd. Stavebné práce vykonáva špecializovaná, investorom zvolená stavebná firma. Odvoz odpadového materiálu je zaistený na riadenú skládku. Pre nakladanie s odpadmi pri následnej prevádzke objektu a jeho zvoz je zmluvne zaistená špecializovaná firma.

Splašková voda je odvedená kanalizačnou prípojkou do oddelenej verejnej kanalizácie, dažďová voda do vsakovacieho systému, zriadeného v rámci pozemku. Ochranné pásmo vodovodnej prípojky a kanalizačného potrubia je vyznačené v technickej dokumentácii.

h) Dopravné riešenie

Parcela je napojená na miestnu komunikáciu príjazdovou cestou, odvodnenou na pozemok investora. Parkovacie státa sú zriadené na dvoch miestach – pozdĺž hlavnej komunikácie bez nutnosti prejazdu vstupnou bránou a vo dvore, kde sa nachádzajú aj státa pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie. Súčasťou stavebného objektu SO 01 je aj súkromná garáž pre dva osobné automobily.

Podrobné riešenie technickej a dopravnej infraštruktúry nie je súčasťou rozsahu tejto práce.

i) Ochrana objektu pred škodlivými vplyvmi vonkajšieho prostredia, protiradónové opatrenia

V mieste stavby bude vykonaný prieskum na zistenie množstva radónu v pôde a určenie radónového indexu, prieskum pre zistenie výstupu metánu z pôdy a geologický prieskum pre stanovenie hĺbky únosného podložia a výskytu podzemnej vody.

Protokoly o všetkých vykonaných meraniach budú súčasťou projektovej dokumentácie. Výsledky meraní budú konzultované so všetkými potrebnými špecialistami a s projektantom stavby. Prípadné navrhnuté opatrenia budú začlenené do projektovej dokumentácie.

Pozemok sa nenachádza v poddolovanom ani záplavovom území a nie sú ani stanovené zvláštne podmienky pre stavbu.

j) Dodržanie všeobecných požiadaviek na výstavbu

Dokumentácia je spracovaná v súlade s [13], [14], [15], [16], [17], súvisiacou legislatívou a normami.

Objekt rešpektuje všetky nariadenia a postupy tak aby neohrozoval budúcich užívateľov ani limity ŽP. Po predaní stavby do užívania nebude stavba škodlivo pôsobiť na okolité prostredie.

F.1.2 Výkresová časť

Výkresová dokumentácia spracovaná v rozsahu tejto práce pre stavebný objekt SO 02.

a) Pôdorysy základov

Výkres č. 3.1: SO 02 – Pôdorys a rezy základov; M 1:50.

b) Pôdorysy jednotlivých podlaží a strechy

Výkres č. 3.2: SO 02 – Pôdorys 1NP; M 1:50.

Výkres č. 3.3: SO 02 – Pôdorys 2NP; M 1:50.

Výkres č. 3.4: SO 02 – Výkres tvaru stropu 1NP; M 1:50.

Výkres č. 3.5: SO 02 – Pôdorys strechy; M 1:50.

c) Rezy

Výkres č. 4.1: SO 02 – Rez; M 1:50.

d) Pohľady

Výkres č. 5.1: SO 01, SO 02, SO 03 – Pohľad sever a juh; M 1:100.

Výkres č. 5.2: SO 01, SO 02, SO 03 – Pohľad východ a západ; M 1:100.

e) Doplnkové výkresy

Výkres č. 2.1: SO 01, SO 02, SO 03 – Pôdorysy; M 1:100.

Výkres č. 6.1: Stavebný detail – Sokel; M 1:10.

Výkres č. 6.2: Stavebný detail – Atika; M 1:10.

Výkres č. 6.3: Architektonický detail - Lavička; M 1:20.

F.2 Stavebno konštrukčná časť

(Nie je súčasťou návrhu.)

F.3 Požiarno bezpečnostné riešenie

(Nie je súčasťou návrhu.)

F.4 Technika prostredia stavieb

(Nie je súčasťou návrhu.)

Záver

*„Údolím sa potok rynie
popri hore z kameňa,
na vrch kopca hrdo stojí
útočisko umenia.“*

Od prvotnej myšlienky po súčasný návrh „pretieklo už veľa vody“. Pri spracovávaní realizačnej dokumentácie bolo nutné vyriešiť mnohé konštrukčné detaily, čo viedlo ku ďalším zmenám, napr. vo voľbe fasádneho systému, tvaru strechy, výšky podhl'adov apod.

V tomto štádiu je projekt spracovaný v zadanom rozsahu a spĺňa kritériá a požiadavky naň kladené.

Zoznam príloh

- Príloha č. 1:** Prepočet
- Príloha č. 2:** Princípy návrhu tepelnej izolácie
- Príloha č. 3:** Technické listy stavebných výrobkov
- Príloha č. 4:** Vizualizácie

Zoznam bibliografických odkazov

Monografie

- [1] Belá - Dulice - vlastivedná monografia obce, I. Sedlák a kol., 2006

Normy

- [2] ČSN EN 1992-1-1, Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí – Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby. ČNI, 2006.
- [3] ČSN EN 1991-1-1 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-1: Obecná zatížení - Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb. Praha: ČNI, 2004.
- [4] ČSN EN 1991-1-3, Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Zatížení sněhem, ČNI, 2003
- [5] ČSN EN 1991-1-4, Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Zatížení větrem, ČNI, 2006
- [6] ČSN 73 0833 Požární bezpečnost staveb. Budovy pro bydlení a ubytování, ČNI, 1996
- [7] ČSN P ISO 6707-1 Pozemní a inženýrské stavby - Terminologie - Část 1: Obecné termíny, ČNI, 2009
- [8] ČSN 73 0540-2:2002 Tepelná ochrana budov - Část 2: Požadavky, ČNI, 2007
- [9] ČSN EN 15603 Energetická náročnost budov - Celková potřeba energie a definice energetických hodnocení, ČNI, 2009
- [10] TNI 73 0327 Energetická náročnost budov - Energetické požadavky na osvětlení, ČNI, 2009
- [11] ČSN P 73 0600 Hydroizolace staveb - Základní ustanovení, ČNI, 2000
- [12] ČSN 73 1901 Navrhování střech - Základní ustanovení, ČNI, 1999
- [13] ČSN 01 3107: Technické výkresy. Schémata. Druhy a typy. Společné požadavky na kreslení.

Závazné právní předpisy

- [14] Vyhláška č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby
- [15] Vyhláška č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb
- [16] Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
- [17] Vyhláška č. 526/2006 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení stavebního zákona ve věcech stavebního řádu
- [18] Vyhláška č. 369/2001 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace
- [19] Nařízení č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- [20] Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy
- [21] Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů
- [22] Nařízení č. 148/2006 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- [23] Vyhláška č. 381/2001 Sb. Ministerstva životního prostředí, kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů)
- [24] Vyhláška č. 385/2001 Sb. Ministerstva životního prostředí o podrobnostech nakládání s odpady.
- [25] Zákon č. 262/2006 Sb. - Zákoník práce a související předpisy
- [26] Vyhláška č. 148/2007 Sb., o energetické náročnosti budov

Webové stránky

- [27] <http://www.rockwool.cz>
- [28] <http://www.isover.sk>
- [29] <http://dektrade.cz>
- [30] <http://www.schlueter.cz>
- [31] <http://www.xella.cz>

PRÍLOHA Č. 1: PREPOČET

1 Určenie výmer jednotlivých stavebných objektov

1.1 Výpočet obstavaného priestoru (SO 01, SO 02 a SO 03)

Obstavaný priestor (OP) = Základný O. P. + Dielčí O. P.

Základný O. P.

$$O_p = O_z + O_s + O_v + O_t$$

O_z ... O. P. základov

O_s ... O. P. spodnej stavby

O_v ... O. P. vrchnej stavby

O_t ... O. P. zastrešenia

Dielčí O. P.

O_d ... Balkóny s vyložením nad 0,5 m, predstavené nepodpivničené terasy,

...

a) Výpočet O_z , O_v a O_t

Základy — Základové pätky — 1. stupeň ... výška $v_1 = 950 \text{ mm}$; plocha $\dot{s}_1 \cdot d_1 = ? \text{ mm}^2$
2. stupeň ... výška $v_2 = 800 \text{ mm}$; šírka $\dot{s}_2 = 500 \text{ mm}$;
dĺžka $d_2 = ? \text{ mm}$
Základové pásy ... výška $v_3 = 1750 \text{ mm}$; šírka $\dot{s}_3 = 500 \text{ mm}$; dĺžka $d_3 = ? \text{ mm}$

$$v_1 \cdot \dot{s}_1 \cdot d_1 = 0,95 \cdot (71,04 + 20,54 + 26,92 + 15,54 + 20,16 + 3,24 + 8,20 + 6,01 + 9,60) = 0,95 \cdot 181,25$$

$$v_1 \cdot \dot{s}_1 \cdot d_1 = 172,18 \text{ m}^3$$

$$v_2 \cdot \dot{s}_2 \cdot d_2 = 0,80 \cdot 0,50 \cdot 73,65 + 0,8 \cdot 0,6 \cdot 0,95 \quad v_2 \cdot \dot{s}_2 \cdot d_2 = 26,97 \text{ m}^3$$

$$v_3 \cdot \dot{s}_3 \cdot d_3 = 1,75 \cdot 0,50 \cdot 106,05 \quad v_3 \cdot \dot{s}_3 \cdot d_3 = 83,51 \text{ m}^3$$

$$O_z = 172,18 + 26,97 + 83,51 = 282,66 \text{ m}^3$$

(Zrovnaná hrúbka základov $z_t = O_z$ / Zastavaná plocha ZP = $282,66 / 638,44 = 0,44 \text{ m}$)

$$O_s = 0$$

$$O_v = v \cdot \dot{s} \cdot d = 7,05 \cdot 603,51 + 3,55 \cdot 34,94 + 3,70 \cdot 27,14 + 3,70 \cdot 167,28 = 4\,646,48 \text{ m}^3$$

$$O_t = v \cdot \dot{s} \cdot d = 0,54 \cdot 603,51 + 0,2 \cdot 34,94 + 0,54 \cdot 45,21 = 357,29 \text{ m}^3$$

b) Výpočet O_p

$$O_p = O_z + O_s + O_v + O_t = 282,66 + 0 + 4\,646,48 + 357,29 = 5\,286,44 \text{ m}^3$$

c) Výpočet O_d

$$O_d = O_{balkón} + O_{terasa} = 0,60 \cdot 2,9 \cdot 3,20 + 0,10 \cdot 12,30 \cdot 3,30 = 9,63 \text{ m}^3$$

d) Výpočet OP

$$OP = O_p + O_d = 5\,296,44 + 9,63 = 5\,296,07 \text{ m}^3$$

1.2 Tabuľka výmer stavebných objektov

Označenie SO	Popis SO	Popis výmery	Výmera	Jednotka
SO 01, 02, 03	Budova polyfunkčného objektu	Obstavaný priestor	5 296,07	m ³
SO 01, 02, 03	Budova polyfunkčného objektu	Zastavaná plocha	638,44	m ²
SO 04	Chodníky a spevnené plochy	Plocha	920,60	m ²
SO 05	Parkovacie státi	Plocha	237,30	m ²
SO 06, 10, 12	Kanalizačná prípojka	Dĺžka	20,40	m
SO 07, 11, 13	Vodovodná prípojka	Dĺžka	20,40	m
SO 14	Oplotenie	Dĺžka	434,50	m

2 Prepočet

Hlava	Popis	Výmera [m.j.]	Jedn. cena [Kč/m.j.]	Celkom [Kč]
I	Pozemok	9 015,00	510	4 597 600
II	Stavebná časť			
	A. Stavebné objekty			
	SO 01, 02, 03 Budova polyfunkčného objektu	5 296,07	5 000	26 480 300
	SO 04 Chodníky a spevnené plochy	1 126,10	775	872 727
	SO 05 Parkovacie státi	237,30	632	150 000
	SO 06, 10, 12 Kanalizačná prípojka	20,40	4 993	101 900
	SO 07, 11, 13 Vodovodná prípojka	20,40	2 442	49 800
	SO 14 Oplotenie	434,50	775	336 700
	B. Prevádzkové súbory	0	-	0
III	Projektové a inžinierske práce			2 238 700
IV	Náklady na umiestnenie stavby			2 238 700
V	Rezerva			2 200 000

SPOLU 39 258 900 Kč

PRÍLOHA Č. 2: PRINCÍPY NÁVRHU TEPELNEJ IZOLÁCIE

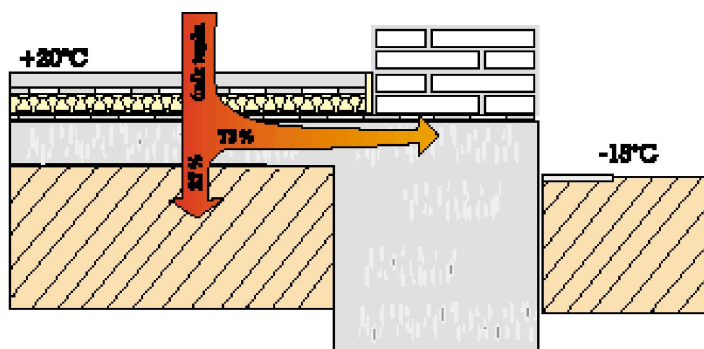
Zateplení podlahy na terénu a nad nevytápěným prostorem

V případě podlahy na terénu nebo nad nevytápěným prostorem uniká podstatná část tepla z místnosti podlahou do terénu a do styku stěny se základem. Správná izolace podlahy zabrání úniku tepla a nežádoucímu prochlazení podlahy u obvodové stěny.

Doporučené tloušťky izolace

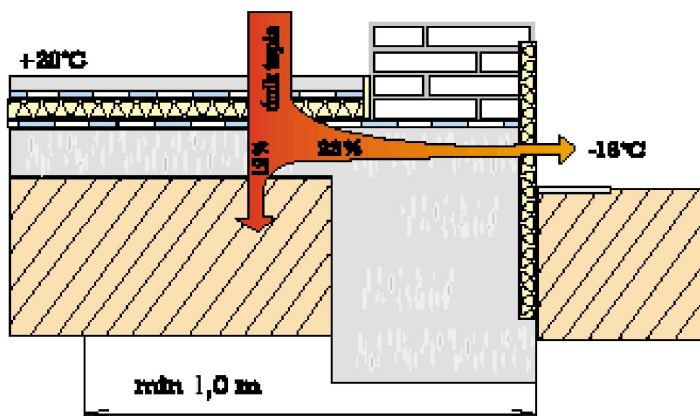
Návrh tloušťky izolace provádíme podle ČSN 73 0540:2002 (Tepelná ochrana budov). Min. tloušťka izolace podlahy na terénu do vzdálenosti 1 m od rozhraní zeminy a vnějšího vzduchu na vnějším povrchu konstrukce je 210 mm, nebo se provádí kombinace 60 mm v podlaze + zateplení soklu tl. 100 mm, podlaha nad venkovním prostorem 140 mm, podlaha nad částečně vytápěným prostorem 50 mm.

Doporučená řešení zateplení



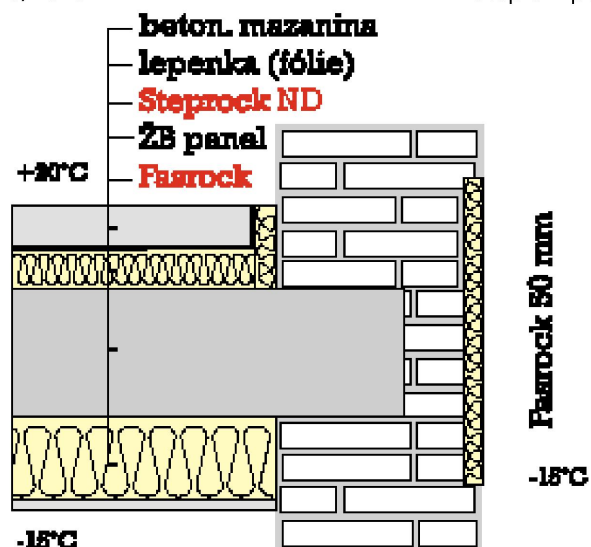
Podlaha na terénu

Chybné řešení - únik tepla přes základ obvodové stěny a do terénu



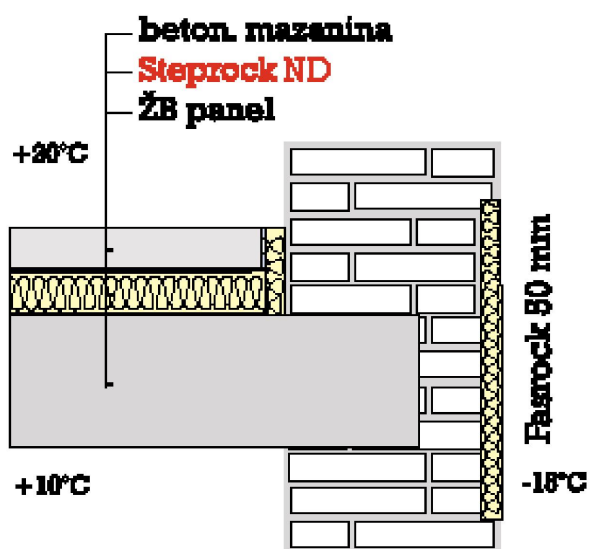
Podlaha na terénu

Správné řešení - snížení úniku tepla přes základ obvodové stěny a do terénu



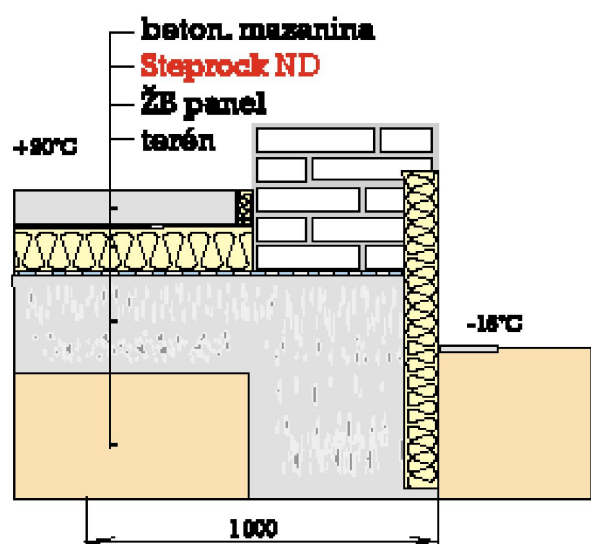
Podlaha nad venkovním prostorem

Požadovaná hodnota součinitele prostupu tepla $U_N = 0,30 \text{ (W.m}^{-2}.\text{K}^{-1})$, doporučená $U_D = 0,20 \text{ (W.m}^{-2}.\text{K}^{-1})$



Podlaha nad částečně vytápěným prostorem

Požadovaná hodnota součinitele prostupu tepla $U_N = 0,75 \text{ (W.m}^{-2}.\text{K}^{-1})$, doporučená $U_D = 0,50 \text{ (W.m}^{-2}.\text{K}^{-1})$



Podlaha na terénu do vzdálenosti 1 m od rozhraní zeminy a vnějšího vzduchu na vnějším povrchu konstrukce

Požadovaná hodnota součinitele prostupu tepla $U_N = 0,38 \text{ (W.m}^{-2}.\text{K}^{-1})$, doporučená $U_D = 0,25 \text{ (W.m}^{-2}.\text{K}^{-1})$

Výpočet tloušťky podlahové izolace

Výpočet tloušťky podlahové izolace

Izolační materiál: $\lambda_D = 0.037 \text{ W/m.K}$

Vaše představy			Program Zelená úsporám	
tloušťka izolačního materiálu	6	cm	13.5	cm
tepelný odpor R	1.34	m ² K/W	3.16	m ² K/W
součinitel prostupu tepla U _N	0.66	W/m ² K	0.3	W/m ² K

Poznámka: Tato pomůcka slouží ke stanovení orientační tloušťky izolace.

Podlahové izolační desky Steprock ND nebo Steprock HD doporučujeme aplikovat pouze v jedné vrstvě. V případě použití ve dvou a více vrstvách může dojít k sesednutí nebo poškození desek, příp. k prohýbání podlah. Pro podlahy s větší tl. izolace (nad 60 mm) doporučujeme aplikovat izolační desku Dachrock (vyráběna v tl. od 40 do 120 mm).



Rockwool, a.s., Cihelní 769, 735 31 Bohumín 3, info@rockwool.cz, Tel.: 596 094 111 ZELENÁ LINKA - 800 161 161

Copyright © Rockwool International A/S

[Právní upozornění](#)

[Prohlášení o ochraně osobních údajů](#)

Optimální tloušťka zateplení pro fasádu

Jak postupovat?

1. Vyberte si materiál obvodové stěny - tepelný odpor R a součinitel prostupu tepla U se automaticky přepočítají.
2. Zvolte druh izolačního materiálu (doporučujeme Frontrock Max E).
3. Zvolte typ konstrukce (lehká do 100 kg/m², těžká nad 100 kg/m² - zděné konstrukce jsou těžké)
4. Hodnoty v tabulce se přepočítají automaticky - máte možnost porovnat, jaká tloušťka izolace je potřebná pro dosažení hodnot, které jsou podle normy minimální, doporučené nebo doporučené pro nízkoenergetické domy.
5. V tabulce dole můžete zadat vámi požadovanou tloušťku izolace a porovnat dosažené hodnoty R a U s normovými hodnotami v horní tabu.

Výpočet tloušťky tepelné izolace fasády

Materiál obvodové stěny:

Tepelný odpor R: 0.227 m²K/W

Součinitel prostupu tepla U: 2.517 W/m²K

Izolační materiál: $\lambda_D = 0.036 \text{ W/m.K}$

Typ konstrukce:

Výpočet tloušťky izolace podle ČSN 73 0540-2:

hodnoty	minimální		doporučené		pro nízkoenergetický dům		pro pasivní dům	
tepelný odpor R	2.46	m ² K/W	3.83	m ² K/W	5.71	m ² K/W	8.92	m ² K/W
součinitel prostupu tepla U _N	0.38	W/m ² K	0.25	W/m ² K	0.17	W/m ² K	0.11	W/m ² K
tloušťka izolačního materiálu	9	cm	15	cm	22	cm	35	cm

Porovnejte si Vaše představy	s normou	
tepelný odpor R	2.6	m ² K/W
součinitel prostupu tepla U _N	0.36	W/m ² K
tloušťka izolačního materiálu	10	cm

Hodnoty ve sloupci **doporučené** odpovídají minimálním hodnotám pro přiznání dotace z programu [Zelená úsporám](#).

Poznámka: Tato pomůcka slouží ke stanovení orientační tloušťky izolace.



PRÍLOHA Č. 3: TECHNICKÉ LISTY STAVEBNÝCH VÝROBKOV

PROVĚTRÁVANÉ FASÁDY, SENDVIČOVÉ ZDIVO, DĚLICÍ PŘÍČKY TECHNICKÝ LIST

AIRROCK HD TEPELNĚ IZOLAČNÍ DESKA

• POPIS VÝROBKU

Polotuhá deska z kamenné vlny (minerální plsti) pojené organickou pryskyřicí, v celém objemu hydrofobizovaná.

• OBLAST POUŽITÍ

Deska Airrock HD je určena pro stavební tepelné a protipožární izolace vnějších konstrukcí provětrávaných fasád – s kotvením hmoždinkami a na trny, pro vložení do sendvičového zdiva – s kotvením spínacími sponami, do vnitřních konstrukcí – příček s nejvyššími nároky na akustické vlastnosti.

• VLASTNOSTI KAMENNÉ VLNY ROCKWOOL

Tepelné izolační schopnosti. Nehořlavost – ochrana proti šíření plamene a požáru. Zvuková pohltivost. Vodoodpudivost a odolnost proti vlhkosti – deska je v celém objemu hydrofobizovaná. Paropropustnost. Rozměrová stálost.

• BALENÍ

Desky Airrock HD jsou baleny do polyetylénové fólie s označením výrobce a základními údaji o výrobku na štítku. ROCKWOOL je zapojen do systému sdruženého plnění povinností zpětného odběru a využití odpadů z obalů „Systém tříděného sběru v obcích EKO-KOM“.

ROZMĚRY, VÝROBNÍ SORTIMENT A BALENÍ														
Tloušťka (mm)	30	40	50	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	
Délka x šířka (mm)	1000 x 600													
m ² / balík	9,0	7,2	6,0	4,8	3,6	3,0	2,4	1,8	1,8	1,2	1,2	1,2	1,2	
Délka x šířka (mm)	1000 x 625													
m ² / balík	9,38	7,5	6,25	5,0	3,75	3,13	-	-	-	-	-	-	-	

Nestandardní rozměry po dohodě s Rockwool, a. s.

TECHNICKÉ PARAMETRY				
Vlastnost	Označení	Hodnota	Jednotka	Norma
Třída reakce na oheň	---	A1	---	ČSN EN 13501-1
Deklarovaný součinitel tepelné vodivosti	λ_D	0,035	$W \cdot m^{-1} \cdot K^{-1}$	ČSN EN 12667, 12939
Zatížení stavby vlastní tíhou	---	max. 1,145	$kN \cdot m^{-3}$	ČSN P ENV 1991-2-1
Měrná tepelná kapacita	c_p	840	$J \cdot kg^{-1} \cdot K^{-1}$	ČSN 73 0540
Bod tání	t_i	> 1000	°C	DIN 4102
ES certifikát shody	1390-CPD-0168/09/P		Centrum stavebního inženýrství (CSI) a.s. Praha	
	1159-CPD-0087/05-2		Amt der Steiermärkischen Landesregierung Zertifizierungs- und Zulassungsstelle für Bauprodukte, Graz	
Systém řízení jakosti	ISO 9001:2001 – certifikát č. 6001405		Bureau Veritas Certification, s.r.o. Praha	
	ISO 9001:2000 – certifikát č. VNA0005496		Lloyd's Register Quality Assurance (LRQA), Budapešť	
Systém péče o životní prostředí	ISO 14001:2004 - certifikát č. 196281		Bureau Veritas Certification, s.r.o. Praha	

Informace obsažené v tomto technickém listě vypovídají o vlastnostech výrobků platných v době vydání. Vzhledem k neustálému vývoji materiálů může docházet ke změnám jejich vlastností. Pro aktuální informace kontaktujte obchodní zástupce.

Rockwool, a. s.

Cihelní 769, 735 31 Bohumín 3
tel: +420 596 094 111, fax: +420 596 033 152
technické informace: 800 161 161 ; fax pro objednávky : 800 122 122
e-mail: info@rockwool.cz, www.rockwool.cz

FASROCK

TUHÁ TEPELNĚ IZOLAČNÍ DESKA

• POPIS VÝROBKU

Deska z kamenné vlny (minerální plsti) s orientací vláken převážně rovnoběžně s povrchem desky, pojená organickou pryskyřicí, v celém objemu hydrofobizovaná.

• OBLAST POUŽITÍ

Deska Fasrock je určena pro stavební tepelné, protipožární a akustické izolace ve vnějších kontaktních zateplovacích systémech. Deska je vyvinuta pro použití jako lepený a mechanicky přikotvený izolační a nosný podklad pro tenké šlechtěné stěrkové výztužné a omítkové vrstvy prodyšné pro vodní páru.

• VLASTNOSTI KAMENNÉ VLNY ROCKWOOL

Tepelně izolační schopnosti. Nehořlavost – ochrana proti šíření plamene a požáru. Zvuková pohltivost. Vodoodpudivost a odolnost proti vlhkosti – deska je v celém objemu hydrofobizovaná. Paropropustnost. Rozměrová stálost. Odolnost proti alkáliím.

• BALENÍ

Desky Fasrock jsou baleny do polyetylenové fólie s označením výrobce a základními údaji o výrobku na štítku. ROCKWOOL je zapojen do systému sdruženého plnění povinností zpětného odběru a využití odpadů z obalů „Systém tříděného sběru v obcích EKO-KOM“.

ROZMĚRY, VÝROBNÍ SORTIMENT A BALENÍ

Tloušťka (mm)	20	30	40	50	60	70	80	90	100	120	140	150	160
Délka x šířka (mm)	1000 x 600			1000 x 500									
m ² / balík	4,8	3,6	3,0	2,0	2,0	1,5	1,5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

TECHNICKÉ PARAMETRY

Vlastnost	Označení	Hodnota	Jednotka	Norma
Třída reakce na oheň	---	A1	---	ČSN EN 13501-1
Deklarovaný součinitel tepelné vodivosti d < 40 mm / d ≥ 40 mm	λ _D	0,041 / 0,039	W.m ⁻¹ .K ⁻¹	ČSN EN 12667
Napětí v tlaku při stlačení 10 %	σ ₁₀	40	kPa	ČSN EN 826
Pevnost v tahu kolmo k desce	σ _{mt}	15	kPa	ČSN EN 1607
Třída pro toleranci tloušťky	---	T5	---	ČSN EN 13162
Měrná tepelná kapacita	c _p	840	J.kg ⁻¹ .K ⁻¹	ČSN 73 0540
Krátkodobá nasákavost	W _p	≤ 1	kg.m ⁻²	ČSN EN 1609
Dlouhodobá nasákavost	W _{fb}	≤ 3	kg.m ⁻²	ČSN EN 12087
Bod tání	t _f	> 1000	°C	DIN 4102
Zatížení stavby vlastní tíhou	---	max. 2,170	kN.m ⁻³	ČSN P ENV 1991-2-1
ES certifikát shody	1390-CPD-0168/09/P 1390-CPD-0072/07/P 1390-CPD-0102/08/P 1159-CPD-0048/04-4		Centrum stavebního inženýrství (CSI) a.s. Praha Zertifizierung-und Zulassungstelle für Bauprodukte Graz	
Systém řízení jakosti	ISO 9001:2001 – certifikát č. 6001405 ISO 9001:2000 – certifikát č.FM 60531 ISO 14001:2004 – certifikát č. 196281		Bureau Veritas Certification, s.r.o. Praha The British Standards Institution (BSI), Londýn Bureau Veritas Certification, s.r.o. Praha	
Systém péče o životní prostředí				

Informace obsažené v tomto technickém listě vypoovídají o vlastnostech výrobků platných v době vydání. Vzhledem k neustálému vývoji materiálů může docházet ke změnám jejich vlastností. Pro aktuální informace kontaktujte obchodní zástupce.

Rockwool, a. s.

Cihelní 769, 735 31 Bohumín 3
tel: +420 596 094 111, fax: +420 596 033 152
technické informace: 800 161 161 ; fax pro objednávky : 800 122 122
e-mail: info@rockwool.cz, www.rockwool.cz

FRONTROCK MAX E

TUHÁ DVOUVRSTVÁ TEPELNĚ IZOLAČNÍ DESKA

NOVINKA

• POPIS VÝROBKU

Tuhá deska z kamenné vlny (minerální plsti) s integrovanou dvouvrstvou charakteristikou, pojená organickou pryskyřicí, v celém objemu hydrofobizovaná. Horní velmi tuhá vrstva o tloušťce do 20 mm zabezpečuje vysokou odolnost proti mechanickému namáhání. Tato strana, označená nápisem "TOP ROCKWOOL", se musí osadit směrem ven od fasády!

• OBLAST POUŽITÍ

Deska Frontrock MAX E je určena pro stavební tepelné, protipožární a akustické izolace ve vnějších kontaktních zateplovacích systémech (ETICS). Deska je určena pro použití v systémech ETICS mechanicky kotvených s doplňkovým lepením. Ke kotvení tepelné izolačních desek Frontrock MAX E je nutno použít hmoždinky určené pro kotvení ETICS – *ejotherm* STR U a podkladní talíře VT 90 či SBL 140 plus. V případě aplikace hmoždinek od jiných výrobců musí použité šroubovací hmoždinky splňovat kvalitativní parametry výše uvedených hmoždinek a podkladních talířů. Při aplikaci těchto hmoždinek je nutno postupovat dle technologických postupů výrobců těchto hmoždinek. Při instalaci hmoždinek zejména v oblastech nároží objektu je nutno vycházet z platných předpisů pro stanovení šíře nárožní oblasti. Při aplikaci desek Frontrock MAX E doporučujeme postupovat v souladu s "Montážním návodem pro použití desek Frontrock MAX E v systémech ETICS". Pro izolaci ostění v tloušťkách 20 – 60 mm se použijí desky Fasrock.

• VLASTNOSTI KAMENNÉ VLNY ROCKWOOL

Tepelné izolační schopnosti. Nehořlavost – ochrana proti šíření plamene a požáru. Zvuková pohltivost. Vodoodpudivost a odolnost proti vlhkosti – deska je v celém objemu hydrofobizovaná. Paropropustnost. Rozměrová stálost. Odolnost proti alkáliím.

• BALENÍ

Desky Frontrock MAX E jsou baleny do polyetylenové fólie s označením výrobce a základními údaji o výrobku na štítku. ROCKWOOL je zapojen do systému sdruženého plnění povinností zpětného odběru a využití odpadů z obalů „Systém tříděného sběru v obcích EKO-KOM“.

ROZMĚRY, VÝROBNÍ SORTIMENT A BALENÍ

Tloušťka (mm)	60	70	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280
Délka x šířka (mm)	1000 x 500												
m ² /balík	2,0	1,5	1,5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,5	0,5

TECHNICKÉ PARAMETRY

Vlastnost	Označení	Hodnota	Jednotka	Norma
Třída reakce na oheň	---	A1	---	ČSN EN 13501-1
Deklarovaný součinitel tepelné vodivosti	λ_D	0,036	$W \cdot m^{-1} \cdot K^{-1}$	ČSN EN 12667
Faktor difuzního odporu	μ	1	(-)	ČSN EN 12086
Napětí v tlaku při stlačení 10 %	σ_{10}	20	kPa	ČSN EN 826
Pevnost v tahu kolmo k desce	σ_{mt}	10	kPa	ČSN EN 1607
Bodové zatížení	F_D	250	N	ČSN EN 12430
Třída pro tolerance tloušťky	---	T5	---	ČSN EN 13162
Měrná tepelná kapacita	c_p	840	$J \cdot kg^{-1} \cdot K^{-1}$	ČSN 73 0540
Krátkodobá nasákavost	W_p	≤ 1	$kg \cdot m^{-2}$	ČSN EN 1609
Dlouhodobá nasákavost	W_{lp}	≤ 3	$kg \cdot m^{-2}$	ČSN EN 12087
Bod tání	t_i	> 1000	°C	DIN 4102
Zatížení stavby vlastní tíhou	---	max. 1,527	$kN \cdot m^{-3}$	ČSN P ENV 1991-2-1
ES certifikát shody	1390-CPD-0168/09/P 1159-CPD-0091/05		Centrum stavebního inženýrství (CSI) a.s. Praha BauCert Steiermark, Graz	
Systém řízení jakosti	ISO 9001:2001 – certifikát č. 6001405 ISO 9001:2000 – certifikát č. VNA0005496		Bureau Veritas Certification, s.r.o. Praha Lloyd's Register Quality Assurance (LRQA), Budapešť	
Systém péče o životní prostředí	ISO 14001:2004 – certifikát č. 196281		Bureau Veritas Certification, s.r.o. Praha	

Informace obsažené v tomto technickém listě vypovídají o vlastnostech výrobků platných v době vydání. Vzhledem k neustálému vývoji materiálů může docházet ke změnám jejich vlastností. Pro aktuální informace kontaktujte obchodní zástupce.

Rockwool, a. s.

Cihelní 769, 735 31 Bohumín 3

tel: +420 596 094 111, fax: +420 596 033 152

technické informace: 800 161 161 ; fax pro objednávky : 800 122 122

e-mail: info@rockwool.cz, www.rockwool.cz

MONROCK MAX E

NOVINKA

TUHÁ TĚŽKÁ DVOUVRSTVÁ IZOLAČNÍ DESKA PRO PLOCHÉ STŘECHY

• POPIS VÝROBKU

Tuhá těžká deska z kamenné vlny (minerální plsti) s integrovanou dvouvrstvou charakteristikou, pojená organickou pryskyřicí, v celém objemu hydrofobizovaná. Horní velmi tuhá vrstva o tloušťce do 20 mm zabezpečuje vysokou odolnost proti mechanickému namáhání. Vrchní tuhá vrstva je na povrchu označena nápisem.

• OBLAST POUŽITÍ

Deska Monrock MAX E je určena pro stavební tepelné, protipožární a akustické izolace plochých střech pod krytinu (přípevnění ke stavební konstrukci - mechanickým kotvením, lepením horkým asfaltem nebo studeným asfaltovým lepidlem, polyuretanovým lepidlem nebo zatížením kačirkem či nepochozí dlažbou nad krytinou proti sání větru). Deska může být mechanicky zatížena, horní tuhá vrstva tvoří pevný podklad pro podložky kotevnic prvků.

• VLASTNOSTI KAMENNÉ VLNY ROCKWOOL

Tepelně izolační schopnosti. Nehořlavost – ochrana proti šíření plamene a požáru. Zvuková pohltivost. Vodoodpudivost a odolnost proti vlhkosti – deska je v celém objemu hydrofobizovaná. Paropropustnost. Rozměrová stálost.

• BALENÍ

Desky Monrock MAX E jsou baleny do polyetylénové fólie s označením výrobce a základními údaji o výrobku na štítku. Velkoformátové desky Monrock MAX E (označení GF – grand formát) jsou dodávány na paletách zabalených do polyetylénové fólie s označením výrobce a základními údaji o výrobku na štítku.

ROCKWOOL je zapojen do systému sdruženého plnění povinností zpětného odběru a využití odpadů z obalů „Systém tříděného sběru v obcích EKO-KOM“.

ROZMĚRY, VÝROBNÍ SORTIMENT A BALENÍ											
Tloušťka	(mm)	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240
Délka x šířka	(mm)	1000 x 600									
Monrock MAX E	m ² / balík	2,4	1,8	1,8	1,2	1,2	1,2	0,6	0,6	0,6	0,6
Délka x šířka	(mm)	2000 x 1200 (GF – grand formát)									
Monrock MAX E (GF)	m ² / paletu	43,2	36,0	28,8	24,0	19,2	16,8	14,4	14,4	12,0	12,0
Délka x šířka	(mm)	2000 x 600									
Monrock MAX E	m ² / paletu	-	-	-	-	-	-	14,4	14,4	12,0	12,0

TECHNICKÉ PARAMETRY

Vlastnost	Označení	Hodnota	Jednotka	Norma
Třída reakce na oheň	---	A1	---	ČSN EN 13501-1
Deklarovaný součinitel tepelné vodivosti	λ_D	0,038	W.m ⁻¹ .K ⁻¹	ČSN EN 12667
Faktor difuzního odporu	μ	1	(-)	ČSN EN 12086
Rozměrová stabilita při určené teplotě	DS(T+)	≤ 1	%	EN 1604
Rozměrová stabilita při určených podmínkách teploty a relativní vlhkosti	DS(TH)	≤ 1	%	EN 1604
Napětí v tlaku při stlačení 10 %	σ_{10}	40	kPa	ČSN EN 826
Pevnost v tahu kolmo k desce	σ_{mt}	10	kPa	ČSN EN 1607
Bodové zatížení	F_p	600	N	ČSN EN 12430
Měrná tepelná kapacita	c_p	840	J.kg ⁻¹ .K ⁻¹	ČSN 73 0540
Krátkodobá nasákavost	W_p	≤ 1	kg.m ⁻²	ČSN EN 1609
Dlouhodobá nasákavost	W_{lp}	≤ 3	kg.m ⁻²	ČSN EN 12087
Zatížení stavby vlastní tíhou	---	max. 2,072	kN.m ⁻³	ČSN P ENV 1991-2-1
Bod tání	t_i	> 1000	°C	DIN 4102
ES certifikát shody	1390-CPD-0168/09/P 1159-CPD-0050/04-6		Centrum stavebního inženýrství (CSI) a.s. Praha Zertifizierung-und Zulassungstelle für Bauprodukte Graz	
Systém řízení jakosti	ISO 9001:2001 – certifikát č.6001405 ISO 9001:2000 – certifikát č. VNA0005496		Bureau Veritas Certification, s.r.o. Praha Lloyd's Register Quality Assurance (LRQA), Budapešť	
Systém péče o životní prostředí	ISO 14001:2004 - certifikát č.196281		Bureau Veritas Certification, s.r.o. Praha	

Informace obsažené v tomto technickém listě vypoovídají o vlastnostech výrobků platných v době vydání. Vzhledem k neustálému vývoji materiálů může docházet ke změnám jejich vlastností. Pro aktuální informace kontaktujte obchodní zástupce.

Rockwool, a. s.

Cihelní 769, 735 31 Bohumín 3

tel: +420 596 094 111, fax: +420 596 033 152

technické informace: 800 161 161 ; fax pro objednávky : 800 122 122

e-mail: info@rockwool.cz, www.rockwool.cz

STEPROCK ND

POLOTUHÁ TEPELNĚ IZOLAČNÍ AKUSTICKÁ DESKA

• POPIS VÝROBKU

Polotuhá deska z kamenné vlny (minerální plsti) pojené organickou pryskyřicí, v celém objemu hydrofobizovaná.

• OBLAST POUŽITÍ

Deska Steprock ND je určena pro stavební tepelné a akustické izolace těžkých plovoucích podlah s požadavky na snížení kročejové a vzduchové neprůzvučnosti. Deska Steprock ND odolává rovnoměrně rozloženému tlaku, který na ni má být roznášen pomocí dostatečně tuhé betonové nosné roznášecí desky (např. armovaný beton, anhydrit) – viz doporučení výrobce nebo montážní návod.

• VLASTNOSTI KAMENNÉ VLNY ROCKWOOL

Tepelně izolační schopnosti. Nehořlavost – ochrana proti šíření plamene a požáru. Zvuková pohltivost. Vodoodpudivost a odolnost proti vlhkosti – deska je v celém objemu hydrofobizovaná. Paropropustnost. Rozměrová stálost.

• BALENÍ

Desky Steprock ND jsou baleny do polyetylenové fólie s označením výrobce a základními údaji o výrobku na štítku. ROCKWOOL je zapojen do systému sdruženého plnění povinností zpětného odběru a využití odpadů z obalů „Systém tříděného sběru v obcích EKO-KOM“.

ROZMĚRY, VÝROBNÍ SORTIMENT A BALENÍ

Tloušťka (mm)	20	25	30	40	50	60
Délka x šířka (mm)	1000 x 600					
m ² / balík	9,6	7,2	6,0	4,8	3,6	3,0

TECHNICKÉ PARAMETRY

Vlastnost	Označení	Hodnota	Jednotka	Norma
Třída reakce na oheň	---	A1	---	ČSN EN 13501-1
Deklarovaný součinitel tepelné vodivosti	λ_D	0,037	$W \cdot m^{-1} \cdot K^{-1}$	ČSN EN 12667
Napětí v tlaku při stlačení 10 %	σ_{10}	20	kPa	ČSN EN 826
Krátkodobá nasákavost	W_p	≤ 1	$kg \cdot m^{-2}$	ČSN EN 1609
Dlouhodobá nasákavost	W_{lp}	≤ 3	$kg \cdot m^{-2}$	ČSN EN 12087
Zatížení stavby vlastní tíhou	---	max. 1,820	$kN \cdot m^{-3}$	ČSN P ENV 1991-2-1
Bod tání	t_f	> 1000	°C	DIN 4102
Měrná tepelná kapacita	c_p	840	$J \cdot kg^{-1} \cdot K^{-1}$	ČSN 73 0540
ES certifikát shody	1390-CPD-0168/09/P 1159-CPD-0089/05-1		Centrum stavebního inženýrství (CSI) a.s. Praha Zertifizierung-und Zulassungstelle für Bauprodukte Graz	
Systém řízení jakosti	ISO 9001:2001 – certifikát č. 6001405 ISO 9001:2000 – certifikát č. VNA0005496		Bureau Veritas Certification, s.r.o. Praha Lloyd's Register Quality Assurance (LRQA), Budapešť	
Systém péče o životní prostředí	ISO 14001:2004 - certifikát č. 196281		Bureau Veritas Certification, s.r.o. Praha	

Pozn.: Skladba podlahy musí být přizpůsobena podmínkám výrobce nebo dovozce nášlapné podlahové vrstvy. Pro užitné zatížení podlahy do 250 kg/m² se zpravidla používá vrstva nosné betonové armované desky o minimální tloušťce 50 mm nebo anhydrit. V případě pochybností o dostatečné tuhosti je nutné toto konzultovat se statikem.

Informace obsažené v tomto technickém listě vypovídají o vlastnostech výrobků platných v době vydání. Vzhledem k neustálému vývoji materiálů může docházet ke změnám jejich vlastností. Pro aktuální informace kontaktujte obchodní zástupce.

Rockwool, a. s.

Cihelní 769, 735 31 Bohumín 3
tel: +420 596 094 111, fax: +420 596 033 152
technické informace: 800 161 161 ; fax pro objednávky : 800 122 122
e-mail: info@rockwool.cz, www.rockwool.cz

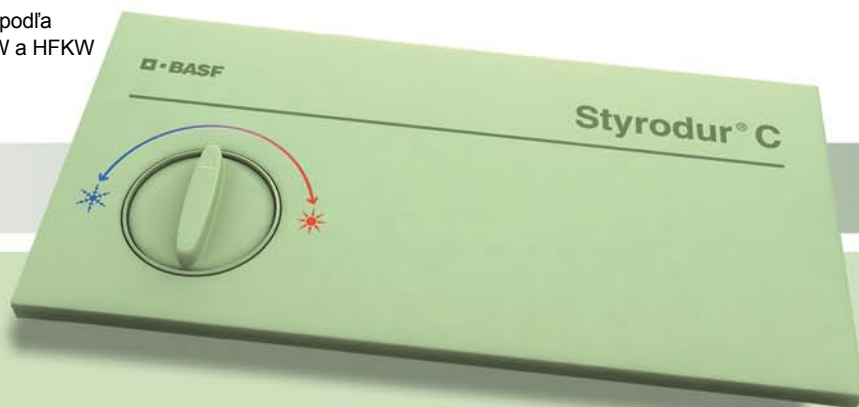
Doporučené použitia

Styrodur® C	2500 C	2800 C	3035 CS	3035 CN	4000 CS	5000 CS
Základová doska*			■		■	■
Podlahy v obytných priestoroch	■	■	■			
Podlahy v priemyselných a chladiarenských priestoroch	■	■	■		■	■
Obvodové* podlahy			■		■	■
Obvodové* steny			■		■	■
Obvodová* steny v styku so spodnou vodou			■		■	■
Sendvičová (výplňová) izolácia	■		■	■		
Vnúťorná izolácia		■				
Stratené debnenie		■				
Izolácia tepelných mostov		■				
Izolácia podmuroviek		■				
Nosná vrstva pre omietku		■				
Obrátená plochá strecha			■		■	■
Zdvojená strecha			■		■	■
Zateplená strecha			■		■	■
Strecha s parkovacou plochou					■ ¹⁾	■
Terasová strecha			■		■	■
Zelená strecha			■		■	■
Konvenčná plochá strecha	■		■		■	■
Atiky/vystupujúce časti stavby	■	■	■			
Šikmá strecha	■	■		■		
Stajňové stropy				■		
Sadrokartón		■				
Sendvičové jadro	■	■				
Temperované skladové haly	■		■	■	■	■
Dopravné staviteľstvo			■		■	■
Umelé klziská			■		■	■

Styrodur® C: Registrácia produktu: DIBt Z-23, 15-1481,
extrudovaná polystyrénová penová hmota podľa
DIN EN 13164 bez obsahu FCKW, HFCWK a HFKW







* = izolácia častí, ktoré sú v styku s pôdou

1) nepokladať pod sendvičovú kamennú dlažbu



Styrodur® C

■ Európa izoluje zelenou

Vlastnosť	Jednotka ^①	Kľúč pre označovanie podľa DIN EN 13164	2500 C	2800 C	3035 CS	3035 CN	4000 CS	5000 CS	Norma
Hrana									
Povrch			hladký	razený	hladký	hladký	hladký	hladký	
Dĺžka x šírka	mm		1250 x 600	1250 x 600	1265 x 615	2515 x 615 ^②	1265 x 615	1265 x 615	
Objemová hmotnosť	kg/m ³		28	30	33	30	35	45	DIN EN 1602
Súčiniteľ tepelnej vodivosti	λ [W/(m·K)]		λ	λ	λ	λ	λ	λ	DIN EN 13164
Tepelný odpor	R [m ² K/W]		R	R	R	R	R	R	
Hrúbka	20 mm	-	0,032	0,65	0,032	0,95	-	-	
	30 mm	-	0,032	0,95	0,032	0,95	0,032	0,95	
	40 mm	-	0,034	1,25	0,034	1,25	0,034	1,25	0,034
	50 mm	-	0,034	1,50	0,034	1,50	0,034	1,50	0,034
	60 mm	-	0,034	1,80	0,034	1,80	0,034	1,80	0,034
	80 mm	-	-	-	0,036	2,30	0,036	2,30	0,036
	100 mm	-	-	0,038	2,80	0,038	2,80	0,038	2,80
	120 mm	-	-	0,038	3,20	0,038	3,20	-	-
	140 mm	-	-	-	0,038	3,65	-	-	-
	160 mm	-	-	-	0,038	4,20	-	-	-
	180 mm	-	-	-	0,040	4,45	-	-	-
Pevnosť v tlaku alebo tlakové napätie pri 10 % stlačení	kPa	CS(10\Y)	150 - 200 ^②	200 - 300 ^③	300	250	500	700	DIN EN 826
Dovolené tlakové napätie pre trvalé zaťaženie 50 rokov a stlačenie < 2 %	kPa	CC(2/1,5/50)	50 - 70 ^②	80 - 100 ^③	130	-	180	250	DIN EN 1606
Dovolené trvalé tlakové napätie pod základovými doskami	kPa	-	-	-	130	-	180	250	DIBT Z-23.34-1325
Priľnavosť k betónu	kPa	TR 200	-	>200	-	-	-	-	DIN EN 1607
Pevnosť v šmyku	kPa	SS	>300	>300	>300	>300	>300	>300	DIN EN 12090
Modul pružnosti	kPa	CM	10.000	15.000	20.000	15.000	30.000	40.000	DIN EN 826
Rozmerová stálosť 70 °C; 90%	%	DS(TH)	≤ 5%	≤ 5%	≤ 5%	≤ 5%	≤ 5%	≤ 5%	DIN EN 1604
Stlačiteľnosť: zaťaženie 20 kPa; 80 °C	%	DLT(1)5	≤ 5%	≤ 5%	≤ 5%	≤ 5%	≤ 5%	≤ 5%	DIN EN 1605
Stlačiteľnosť: zaťaženie 40 kPa; 70 °C	%	DLT(2)5	≤ 5%	≤ 5%	≤ 5%	≤ 5%	≤ 5%	≤ 5%	DIN EN 1605
Lineárny súčiniteľ tepelnej rozťažnosti	mm/(m·K)	-	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	DIN 53752
Pozdĺžny smer	-	-	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	
Priečny smer	-	-	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	
Reakcia na oheň	eurotrieda	-	E	E	E	E	E	E	DIN EN 13501-1
Nasiakavosť pri dlhodobom ponorení	%	WL(T)0,7	0,2	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	DIN EN 12087
Nasiakavosť pri difúznej skúške ^②	%	WD(V)3	2 - 4	-	2 - 4	2 - 4	2 - 4	2 - 4	DIN EN 12088
Súčiniteľ difúzie vodnej pary ^②		MU	150 - 50	200 - 80	150 - 50	150 - 100	150 - 80	150 - 100	DIN EN 12086
Nasiakavosť po striedavom namáhaní mrazom/roztápaním	%	FT2	≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 1	DIN EN 12091
Hraničná teplota použitia	°C	-	75	75	75	75	75	75	-

① 1 N/mm² = 1 MPa = 1000 kPa

② v závislosti na hrúbke

③ od hrúbky dosiek 30 mm

④ hrúbka 30 a 40 mm: 2510 x 610 mm

Upozornenie

Údaje v tomto prospekte vychádzajú z našich súčasných znalostí a skúseností a vzťahujú sa výhradne na náš produkt s vlastnosťami, ktoré mal v dobe spracovania prospektu; záruku alebo zmluvne zjednané vlastnosti produktu nie je možné z našich údajov odvodzovať. Pri použití je vždy nutné riadiť sa zvláštnymi podmienkami daného spôsobu použitia, zvlášť ohľadne stavebno-fyzikálnych a stavebno-technických vlastností a stavebno-právnych predpisov.

ELASTEK 40 SPECIAL DEKOR



HYDROIZOLAČNÍ PÁS Z SBS MODIFIKOVANÉHO ASFALTU S NOSNOU VLOŽKOU Z POLYESTEROVÉ ROHOŽE PODÉLNĚ VYTUŽENÉ SKLENĚNÝMI VLÁKNY A S BŘIDLIČNÝM OCHRANNÝM POSYPEM

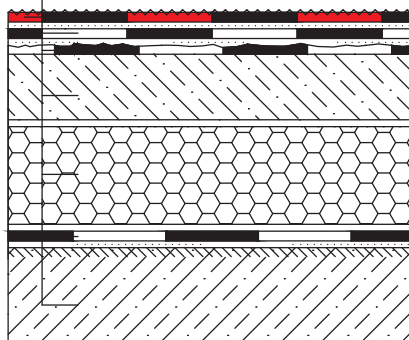
ELASTEK 40 SPECIAL DEKOR je vyroben z SBS modifikovaného asfaltu. Nosná vložka je polyesterová rohož plošné hmotnosti 190 g/m² v podélném směru vyztužená skleněnými vlákny. Podélné vyztužení výrazně zlepšuje rozměrovou stabilitu pásu. Na horním povrchu je pás opatřen břídlíčným ochranným posypem. Na spodním povrchu je opatřen separační PE fólií.

ELASTEK 40 SPECIAL DEKOR je určený do hydroizolací střeš ze dvou asfaltových pásů jako vrchní pás. Používá se pro hydroizolace nových i opravovaných střeš.

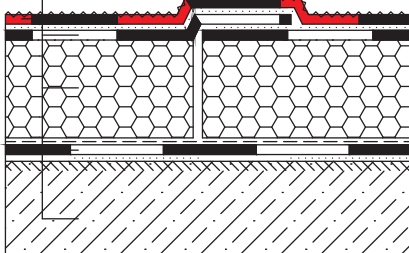
ELASTEK 40 SPECIAL DEKOR se celoplošně natavuje na podkladní SBS modifikovaný nebo oxidovaný asfaltový pás.

Technologie provádění hydroizolace z pásu **ELASTEK 40 SPECIAL DEKOR** je podrobně popsána v příručce ASFALTOVÉ PÁSY DEKTRADE – Návod k použití. Zásady navrhování hydroizolace jsou popsány v příručce PLOCHÉ STŘECHY – Skladby a detaily.

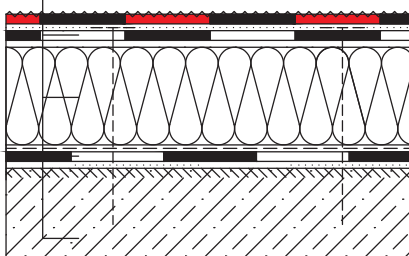
- 01 **ELASTEK 40 SPECIAL DEKOR** natavený celoplošně k podkladu
GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL natavený bodově k podkladu
původní hydroizolační souvrství z asfaltových pásů dostatečně soudržné s podkladem
betonová mazanina
tepelná izolace z pěnového polystyrenu
parotěsná zábrana – asfaltový pás
beton ve spádu (min. 1,75%) s napenetrovaným povrchem



- 02 **ELASTEK 40 SPECIAL DEKOR** natavený celoplošně k podkladu
POLYDEK EPS 100 TOP přikotven nebo nalepen k podkladu
DEKGLASS G 200 S 40 natavený bodově k podkladu
beton ve spádu (min. 1,75%) s napenetrovaným povrchem



- 03 **ELASTEK 40 SPECIAL DEKOR** natavený celoplošně k podkladu
GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL kotvený k podkladu
PIR desky přikotvené nebo nalepené k podkladu
parotěsná zábrana – asfaltový pás
beton ve spádu (min. 1,75%) s napenetrovaným povrchem

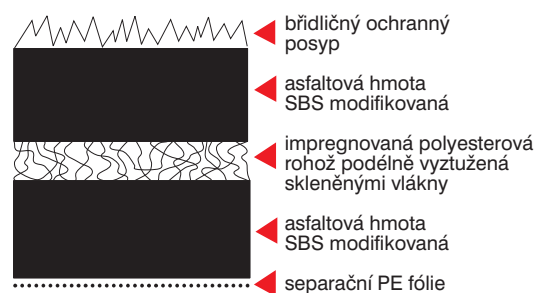


ELASTEK 40 SPECIAL DEKOR

Technické parametry pásu

Vlastnost	Zkušební metoda	Deklarovaná hodnota
šířka	EN 1848-1	1,0m
délka	EN 1848-1	7,5m
tloušťka	EN 1849-1	4,4mm
vodotěsnost	EN 1928:2000	Vyhovuje
reakce na oheň	EN 13501-1	třída E
největší tahová síla	EN 12311-1	podélně 800 N/50mm \pm 15 % příčně 650 N/50mm \pm 15 %
protažení	EN 12311-1	podélně i příčně 35 % \pm 15 %
odolnost proti nárazu	EN 12691	20mm
odolnost proti statickému zatížení	EN 12730	20kg
ohebnost za nízkých teplot	EN 1109	-25 °C
odolnost proti stékání při zvýšené teplotě	EN 1110	100°C
umělé stárnutí při dlouhodobém vystavení zvýšené teplotě	EN 1297	vyhovuje (12 týdnů)

Schéma složení pásu



Povrchová úprava

ELASTEK 40 SPECIAL DEKOR se vyrábí s ochranným břidličným posypem, který chrání asfaltovou hmotu proti účinkům UV záření a snižuje povrchovou teplotu.

Skládování

Role pásu se musí skladovat ve svislé poloze a musí být chráněny před dlouhodobým působením povětrnosti a UV záření.

Záruka 10 let

Výrobce poskytuje desetiletou záruku na vodotěsnost, za předpokladu, že výrobek byl správně zabudován do konstrukce (viz příručka ASFALTOVÉ PÁSY DEKTRADE – Návod k použití).

Kvalita hydroizolačních pásů **ELASTEK 40 SPECIAL DEKOR** je trvale sledována a certifikována systémem ISO 9001.



ELASTEK 40 SPECIAL DEKOR je certifikován dle ČSN EN 13707 a je označován značkou shody CE.



Společnost DEKTRADE a.s., jako výrobce pásu, provádí pravidelné kontroly jakosti výrobku dle příslušných evropských zkušebních norem.

Informace a technická podpora

Veškeré informace včetně kompletního technického poradenství Vám poskytnou výškolení pracovníci ATELIERU DEK – specializovaného střediska společnosti DEKTRADE a.s.

KONTAKTY



AKTUÁLNÍ INFORMACE NALEZNETE NA WWW.DEKTRADE.CZ

odbyt, technická podpora

BENEŠOV 317 700 586
BEROÚN 311 621 251
BRNO 545 231 166
ČESKÁ LÍPA 487 823 917
ČESKÉ BUDĚJOVICE 387 313 576
DĚČÍN 739 388 075
HODONÍN 518 322 508
HRADEC KRÁLOVÉ 495 546 656
CHOMUTOV 474 668 554
JIHLAVA 564 600 311
KARLOVY VARY 353 579 068
KLADNO 312 661 095
KOLÍN 321 623 249
LIBEREC 485 134 143

MLADÁ BOLESLAV 326 329 072
MOST 476 700 635
NOVÝ JIČÍN 556 720 322
OLOMOUC 585 311 354
OPAVA 553 623 833
OSTRAVA 596 618 904
PARDUBICE 466 301 957
PELHŘIMOV 565 382 173
PLZEŇ 377 329 119
PRAHA KUNRATICE 227 620 302
PRAHA MALEŠICE 272 705 825
PRAHA ZLIČÍN 257 950 751
PRACHATICE 739 388 074
PROSTĚJOV 582 331 076

PŘEROV 581 701 734
PŘÍBRAM 318 599 296
SOKOLOV 352 661 175
STARÉ MĚSTO U UH 572 501 832
STRAKONICE 383 322 029
SVITAVY 461 540 866
ŠUMPERK 583 283 329
TÁBOR 381 279 231
TRUTNOV 499 329 468
TŘINEC 558 340 885
ÚSTÍ NAD LABEM 475 216 739
VALAŠSKÉ MEZIŘÍČÍ 571 610 685
ZLÍN 577 222 239
ZNOJMO 515 223 059

technická podpora

ATELIER DEK
projekty, posudky,
diagnostika, konzultace, dozory,
energetické audity
DEKPROJEKT s. r. o.

Tiskařská 10/257
108 00 Praha 10
tel.: 234 054 284
fax: 234 054 291
info@dekprojekt.cz
www.atelier-dek.cz
www.dekprojekt.cz

DEKTRADE je držitelem
certifikátu jakosti **ISO 9001**.



GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL



HYDROIZOLAČNÍ PÁS Z SBS MODIFIKOVANÉHO ASFALTU S NOSNOU VLOŽKOU ZE SKLENĚNÉ TKANINY

GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL je vyroben z SBS modifikovaného asfaltu. Nosná vložka je skleněná tkanina plošné hmotnosti 200 g/m². Tento druh vložky dává pásu vysokou pevnost. Pás je na horním povrchu opatřen jemným separačním posypem. Na spodním povrchu je opatřen separační PE fólií.

GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL se obvykle používá pro parotěsnou a popřípadě pojistnou hydroizolační vrstvu plochých střech, jako spodní pás v hydroizolační vrstvě na nových i opravovaných plochých střechách nebo jako horní pás tam, kde je hydroizolace krytá dalšími vrstvami (např. inverzní střešní skladba, střešní skladba chráněná vrstvou kameniva nebo dlažbou na podložkách).

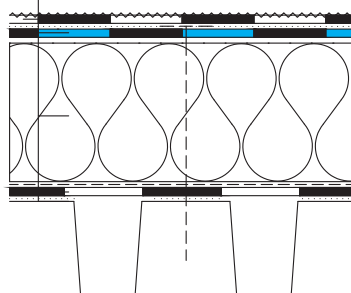
GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL je vhodný pro parotěsnou vrstvu šikmých střech se skladbou nad krokviemi.

GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL se používá jako součást izolace spodní stavby proti zemní vlhkosti, gravitační i tlakové vodě (v kombinaci s jedním nebo dvěma dalšími pásy) a radonu. Pás svými parametry odpovídá vysokým nárokům na spolehlivost hydroizolace spodní stavby.

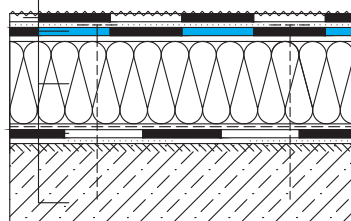
GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL se bodově nebo celoplošně natavuje na podklad, příp. se kotví. Pro nízkou tažnost je pás vhodný pro střechy s větším sklonem. Pás GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL nelze vystavit dlouhodobému působení UV záření.

Technologie provádění hydroizolace z pásu **GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL** je podrobně popsána v příručce ASFALTOVÉ PÁSY DEKTRADE – Návod k použití. Zásady navrhování hydroizolace jsou popsány v příručkách PLOCHÉ STŘECHY – Skladby a detaily a SPODNÍ STAVBA – Skladby a detaily.

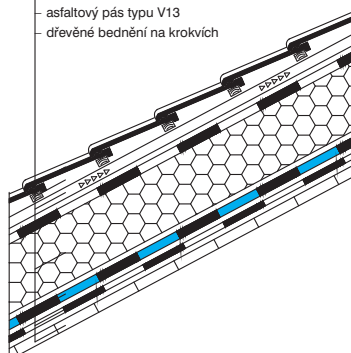
- 01 ELASTEK 40 FIRESTOP natavený celoplošně k podkladu
GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL kotvený do tr. plechu
tepelná izolace z desek z minerálních vláken lepená k podkladu
parozábrana z asfaltového pásu
trapezový plech



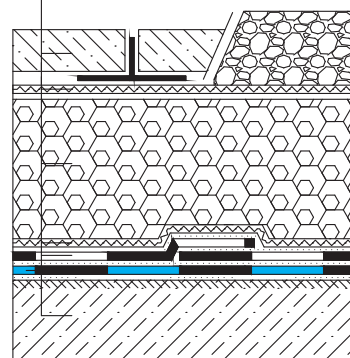
- 02 ELASTEK 40 SPECIAL DEKOR natavený celoplošně k podkladu
GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL kotvený k podkladu
PIR desky přikotveny nebo nalepeny k podkladu
parozábrana z asfaltového pásu
beton ve spádu (min. 1,75%) s napenetrovaným povrchem



- 03 skládaná střešní krytina
latě
kontralatě
POLYDEK EPS 100 TOP přikotven k podkladu
GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL přikotven k podkladu
asfaltový pás typu V13
dřevěné bednění na krokviích



- 04 dlažba na podložkách nebo násyp kameniva
polypropylenová textilie FILTEK 300
extrudovaný polystyren
polypropylenová textilie FILTEK 300
ELASTEK 40 SPECIAL MINERAL natavený celoplošně k podkladu
GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL natavený bodově k podkladu
beton ve spádu (min. 1,75%) s napenetrovaným povrchem



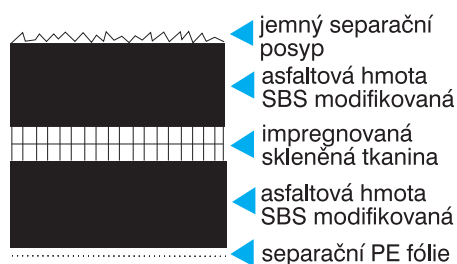
- 01 skladba střechy s klasickým pořadím vrstev
02 skladba střechy s tepelnou izolací z PIR desek
03 šikmá střecha se systémem TOPDEK (tepelná izolace nad krokviemi)
04 skladba střechy s obráceným pořadím vrstev

GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL

Technické parametry pásu

Vlastnost	Zkušební metoda	Deklarovaná hodnota
šířka	EN 1848-1	1,0 m
délka	EN 1848-1	7,5 m
tloušťka	EN 1849-1	4,0 mm
vodotěsnost	EN 1928:2000	vyhovuje
reakce na oheň	EN 13501-1	třída F
největší tahová síla	EN 12311-1	podélně 1400 N/50 mm \pm 400 N/50 mm příčně 1600 N/50 mm \pm 400 N/50 mm
protážení	EN 12311-1	podélně i příčně 12 % \pm 5 %
pevnost spoje	EN 12317-1	podélně 1400 N/50 mm \pm 400 N/50 mm příčně 1600 N/50 mm \pm 400 N/50 mm
odolnost proti nárazu • při teplotě 23 °C \pm 2 °C • při teplotě -10 °C \pm 2 °C	EN 12691	10 mm 20 mm
odolnost proti statickému zatížení	EN 12730	5 kg
ohebnost za nízkých teplot	EN 1109	-25 °C
odolnost proti stékání při zvýšené teplotě	EN 1110	100 °C
odolnost proti protrhávání (dílek hřebíku)	EN 12310-1	300 N \pm 100 N
odolnost proti umělému stárnutí	EN 1296, EN 1928	vyhovuje
odolnost proti chemikáliím	EN 1847, EN 1928	vyhovuje
faktor difúzního odporu μ	EN 1931	30 000

Schéma složení pásu



Skladování

Role pásu se musí skladovat ve svislé poloze a musí být chráněny před dlouhodobým působením povětrnosti a UV záření.

Záruka 10 let

Výrobce poskytuje desetiletou záruku na vodotěsnost, za předpokladu, že výrobek byl správně zabudován do konstrukce (viz příručka ASFALTOVÉ PÁSY DEKTRADE – Návod k použití).

Kvalita hydroizolačních pásů GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL je trvale sledována a certifikována systémem ISO 9001.



GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL je certifikován dle EN 13707, EN 13970 a EN 13969 a je označován značkou shody CE.



Společnost DEKTRADE a.s., jako výrobce pásu, provádí pravidelné kontroly jakosti výrobku dle příslušných evropských zkušebních norem.

Informace a technická podpora

Veškeré informace včetně kompletního technického poradenství Vám poskytnou vyškolení pracovníci ATELIERU DEK – specializované střediska společnosti DEKTRADE a.s.

KONTAKTY



AKTUÁLNÍ INFORMACE NALEZNETE NA WWW.DEKTRADE.CZ

odbyt, technická podpora

BENEŠOV 317 700 586
BEROŮN 311 621 251
BRNO 545 231 166
ČESKÁ LÍPA 487 823 917
ČESKÉ BUDĚJOVICE 387 313 576
DĚČÍN 739 388 075
HODONÍN 518 322 508
HRADEC KRÁLOVÉ 495 546 656
CHOMUTOV 474 668 554
JIHLAVA 564 600 311
KARLOVY VARY 353 579 068
KLADNO 312 661 095
KOLÍN 321 623 249
LIBEREC 485 134 143

MLADÁ BOLESLAV 326 329 072
MOST 476 700 635
NOVÝ JIČÍN 556 720 322
OLOMOUC 585 311 354
OPAVA 553 623 833
OSTRAVA 596 618 904
PARDUBICE 466 301 957
PELHŘIMOV 565 382 173
PLZEŇ 377 329 119
PRAHA KUNRATICE 227 620 302
PRAHA MALEŠICE 272 705 825
PRAHA ZLIČÍN 257 950 751
PRACHATICE 739 388 074
PROSTĚJOV 582 331 076

PŘEROV 581 701 734
PŘÍBRAM 318 599 296
SOKOLOV 352 661 175
STARÉ MĚSTO U UH 572 501 832
STRAKONICE 383 322 029
SVITAVY 461 540 866
ŠUMPERK 583 283 329
TÁBOR 381 279 231
TRUTNOV 499 329 468
TŘINEC 558 340 885
ÚSTÍ NAD LABEM 475 216 739
VALAŠSKÉ MEZÍŘÍČI 571 610 685
ZLÍN 577 222 239
ZNOJMO 515 223 059

technická podpora

ATELIER DEK
projekty, posudky,
diagnostika, konzultace, dozory,
energetické audity
DEKPROJEKT s.r.o.

Tiskařská 10/257
108 00 Praha 10
tel.: 234 054 284
fax: 234 054 291
info@dekprojekt.cz
www.atelier-dek.cz
www.dekprojekt.cz

DEKTRADE je držitelem
certifikátu jakosti ISO 9001.



4.1.2 IZOLAČNÍ FÓLIE Z POLYOLEFINŮ

4.1.2.1 Izolační fólie z PE-HD

Fólie z PE-HD jsou vyráběny technologií vytlačování s následnou kalibrací rozměrů a úpravou povrchu na žehlicím třívalci. Materiál vhodný pro izolace spodních částí staveb z produkce Fatry je vyráběn pod obchodním označením EKOTEN.

Z užitných vlastností fólií z PE-HD uplatňujících se u izolací spodních částí staveb lze jmenovat následující:

- výborná chemická odolnost proti anorganickým i organickým látkám včetně ropných látek;
- odolnost proti působení agresivních podzemních vod;
- extrémní odolnost proti půdním mikroorganismům;
- pružnost a ohebnost za chladu;
- odolnost proti prorůstání kořenů rostlin;
- účinná protiradonová bariéra;
- zdravotní a ekologická nezávadnost;
- funkční spolehlivost a dlouhodobá životnost.

4.1.2.1.1 Izolační fólie z PE-HD EKOTEN 915 - Vytlačovaná homogenní fólie.

VÝROBCE	Dokumentace	Barva	Výr. rozměry 1)		UPLATNĚNÍ
			Vlastnosti 2)		
FATRA, a. s. Napajedla	<ul style="list-style-type: none">• Podniková norma PND 5-311-96• Certifikát vydaný CSI a. s. Praha, dle NV č.178/1997 Sb. ve znění pozdějších změn	černá	1) viz Tabulka VIII	2) viz Tabulka IX	<p>Fólie je určena pro:</p> <ul style="list-style-type: none">• těsnění skládek odpadů a jímek na agresivní kapaliny• izolace manipulačních ploch, záchytných a havarijních jímek proti úniku ropných látek včetně benzínu• těsnění spodních částí staveb proti vlhkosti, vodě včetně vody tlakové a radonu <p>Aplikovaná fólie plní vedle izolační funkce proti kapalinám i funkci protiradonové bariéry.</p>

Balení: Fólie je navinuta do rolí, které jsou opatřeny vhodným obalem. Zabalené role jsou uloženy na dřevěných paletách. Palety jsou vratné. Počet rolí a množství fólie na paletě viz Tabulka VIII.

4.1.2.2 Izolační fólie z modifikovaných polyolefinů

Fólie z modifikovaných typů polyolefinů jsou vyráběny obdobnou technologií jako fólie z PVC-P, to je laminací tenkých válcovaných fólií. Speciální materiálová báze umožňuje jednoduchý způsob aplikace známými postupy používanými pro fólie z PVC-P. Materiál z produkce Fatry je dodáván pod obchodním označením FATRAFOL P.

Fólie FATRAFOL P nelze stejně jako ostatní fólie systému FATRAFOL-H použít pro aplikace, kde bude fólie vystavena expozici UV zářením.

Mezi základní přednosti materiálu patří:

- jednoduchá aplikace známými postupy systému FATRAFOL-H pro fólie z PVC-P;
- výborná zpracovatelnost a ohebnost i při nízkých teplotách;
- snadná svařitelnost horkým vzduchem, jednoduché opracování detailů;
- trvalá pružnost a ohebnost po celou dobu životnosti;
- vysoká mrazuvzdornost a odolnost při ohybu za chladu;
- výborná rozměrová stabilita;
- dobrá chemická odolnost anorganickým kyselinám, zásadám a jejich solím;
- snášenlivost s lehčeným polystyrenem;
- zdravotní a ekologická nezávadnost;
- funkční spolehlivost a vysoká životnost.

4.1.2.2.1 Hydroizolační fólie FATRAFOL P 793 - Válcovaná a laminovaná fólie.

VÝROBCE	Dokumentace	Barva	Výr. rozměry 1)		UPLATNĚNÍ
			Vlastnosti 2)		
FATRA, a. s. Napajedla	<ul style="list-style-type: none">• Podniková norma PND 5-267-97.• Certifikát vydaný CSI a. s. Praha, dle NV č. 178/1997 Sb. ve znění pozdějších změn.	- černá	1) viz Tabulka VIII	2) viz Tabulka X	Fólie je určena především k izolacím pozemních a podzemních staveb proti zemní vlhkosti, podpovrchové a podzemní vodě, včetně vody tlakové a agresivní i jako izolační vrstva izolačních systémů proti pronikání kapalin a výluhů do spodních vod. Zabudovaná fólie plní funkci protiradonové bariéry.

Balení: Fólie je navinuta na rolí, které jsou opatřeny vhodným obalem. Zabalené role jsou uloženy na dřevěných paletách. Palety jsou vratné. Počet rolí a množství fólie na paletě viz Tabulka VIII.

4.1.2.2.2 Hydroizolační fólie FATRAFOL P 91 - Válcovaná a laminovaná fólie.

VÝROBCE	Dokumentace	Barva	Výr. rozměry 1)		UPLATNĚNÍ
			Vlastnosti 2)		
FATRA, a. s. Napajedla	<ul style="list-style-type: none">•Podniková norma PND 5-283-99.•Certifikát vydaný ITC a. s. Zlín, dle NV č.178/1997 Sb. ve znění pozdějších změn.	- světlé modrá	1) viz Tabulka VIII	2) viz Tabulka X	<p>Fólie je určena především k izolacím částí staveb, přicházejících do styku s pitnou vodou. Je vhodná k izolacím krytých staveb jako vodojemů, zemních nádrží, rezervoárů apod.</p> <p>Podle zákona 258/2000 Sb.o ochraně veřejného zdraví ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky MZ č. 37/2001 Sb., fólie splňuje požadavky pro styk s pitnou vodou.</p>

Balení: Fólie je navinuta na rolí, které jsou opatřeny vhodným obalem. Zabalené role jsou uloženy na dřevěných paletách. Palety jsou vratné. Počet rolí a množství fólie na paletě viz Tabulka VIII.

Tabulka VIII: Základní údaje o izolačních fóliích EKOTEN 915, FATRAFOL P 793 a FATRAFOL P 917

VLASTNOST		Jednotka	Druh fólie					
			EKOTEN 915			EKOTEN 915/S**)	FATRAFOL	
			1,0	1,5	2,0		P 793	P 917
Tloušťka		mm	1,0	1,5	2,0	2,0	1,0	1,5
Šířka		mm	1300	1300	1300	1300	1300	1300
Návin na roli *)		m	50	50 (130)	50 (100)	50	30	20
		m ²	65	60 (169)	65 (130)	65	39	26
Plošná hmotnost		kg.m ⁻²	1,05	1,57	2,10	2,14	1,22	1,83
Počet rolí na paletě	malonábal	ks	10	6	6	-	19 blok; 15 pyramida	
	velkonábal	ks	-	3	3	3	-	
Hmotnost plné palety	malonábal	kg	cca 700	cca 630	cca 830	-	cca 920 blok; 720 pyramida;	
	velkonábal	kg	-	cca 810	cca 830	cca 430	-	

*) V závorce je uvedena délka návinů pro velkonábaly.

**) Oboustranně dezénovaná fólie určená především pro izolace svahů skládek odpadů.

Tabulka IX: Garantované vlastnosti fólie EKOTEN 915

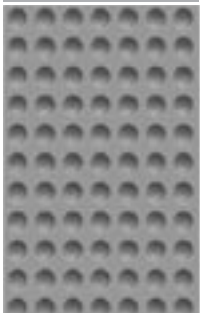

VLASTNOST	Jednotka	Hodnota	NORMA
Mez pevnosti v tahu při přetržení, nejméně	MPa	24	ČSN EN ISO 527-1
Poměrné prodloužení při přetržení, nejméně	%	650	ČSN EN ISO 527-1
Mez kluzu v tahu, nejméně	MPa	15	ČSN EN ISO 527-1
Poměrné prodloužení na mezi kluzu, nejméně	%	8	ČSN EN ISO 527-1
Rozměrová stálost (80 °C, 6 hodin)	%	±1,0	ČSN 64 0610
Nasákavost ve vodě (7 dní - 23 °C)	%	0,09	ČSN EN ISO 62
Měrné teplo	J.kg ⁻¹ .K ⁻¹	1550	
Součinitel tepelné vodivosti	W.m ⁻¹ .K ⁻¹	0,74	
Pevnost v průtlaku	-	vyhovuje	ČSN 64 6223 čl. 18
Součinitel difúze radonu	m ² .s ⁻¹	3,8. 10 ⁻¹²	Metodika K124/02/95
Maximální dovolené zatížení v tlaku	MPa	7	
Rozmezí teplot pro funkci	°C	-40 až +70	

Tabulka X: Vlastnosti fólie FATRAFOL P 793 a FATRAFOL P 917

VLASTNOST	Jednotka	Druh fólie		NORMA
		FATRAFOL P 793	FATRAFOL P 917	
Mez pevnosti v tahu při přetržení	MPa	P 22,9 N 18,5	P 13,5 N 13,8	ČSN EN ISO 527-1
Poměrné prodloužení při přetržení	%	P 753 N 703	P 655 N 682	ČSN EN ISO 527-1
Rozměrová stálost (80 °C, 6 hodin)	%	P -0,44 N +0,01	P -0,82 N -0,09	ČSN 64 0610
Nasákavost ve vodě (7 dní - 23 °C)	%	0,22	0,06	ČSN EN ISO 62
Součinitel tepelné vodivosti λ	W.m ⁻¹ .K ⁻¹	0,357		
Pevnost v průtlaku	-	vyhovuje		ČSN 64 6223 čl. 18
Ohyb za chladu (-40 °C)	-	žádné trhliny		ČSN 64 6223 čl. 20
Odolnost proti prorůstání kořenů	-	neprorůstají		ČSN 64 6223 čl. 21
Odolnost proti perforaci	-	vyhovuje		ČSN 64 6223 čl. 26
Součinitel difúze radonu D	m ² .s ⁻¹	7,5.10 ⁻¹¹		Metodika K124/02/95
Rozmezí teplot pro kladení	°C	-5 až +40		
Rozmezí teplot pro funkci	°C	-40 až +40		
Maxim. dovolené zatížení v tlaku	MPa	7		

4.1.3 OCHRANNÉ DRENÁŽNÍ FÓLIE

4.1.3.1 Profilované fólie Technodren 0815 Z1 a 2015 Z2 - jsou speciální profilovaná fólie z neměkčeného polyvinylchloridu. Systém kombinuje výhody vodotěsnosti, plynutěsnosti a příznivý účinek působení vzduchové mezery v labyrintu opěrných výstupků - nopků.

VÝROBCE	Dokumentace	Barva	Výrobní rozměry	TECHNODREN	
				0815 Z1	2015 Z2
FATRA, a. s., Napajedla	<ul style="list-style-type: none"> Podniková norma PND 72-460-95 Certifikát vydaný TAZÚS SZ č. 204 Praha 	- šedá	tloušťka: 0,45 mm (0815 Z1) 0,70 mm (2015 Z2) výška nopků: 8 mm (0815 Z1) 20 mm (2015 Z2)		

UPLATNĚNÍ - fólie jsou určeny především jako:

- odvětrávací vrstva k odvádění vlhkosti z vnějších ploch suterenního zdiva budov,
- oddělovací fólie pro sanaci velmi vlhkých podlah a stěn,

- ochranná odvětrávací a drenážní vrstva povlakové hydroizolace.

Balení: Fólie je navinutá do rolí, které jsou kryté PE fólií.

Tabulka XI: Rozměry fólií TECHNODREN

ROZMĚRY	TECHNODREN 0815 Z1	TECHNODREN 2015 Z2	TECHNODREN 0815 R1
Tloušťka základní fólie [mm]	0,45	0,70	0,45
Výška profilování [mm]	8,0	20,0	8,0
Šířka [mm]	1285	1285	1285
Množství fólie v roli [m]	20	10; 15;	20

Tabulka XII: Vlastnosti fólií TECHNODREN

VLASTNOST	Zkušební norma	TECHNODREN 0815 Z1 a R1	TECHNODREN 2015 Z2
Mez pevnosti v tahu při přetržení [MPa]	ČSN EN ISO 527-1	min. 42	min. 42
Poměrné prodloužení při přetržení [%]	ČSN EN ISO 527-1	min. 15	min. 15
Pevnost v tlaku [MPa]	Metodika ZVHP 31-10/95	min. 0,15	min. 0,15
Stupeň hořlavosti	ČSN 73 0862	B	B
Plošná hmotnost [kg.m ⁻²]	Metodika ZVHP 31-10/95	0,62	0,98
Objem nopků [l.m ⁻²]		1,54	5,36
Objem ventilační mezery [l.m ⁻²]		6,40	16,34

4.1.3.2 Profilovaná fólie TECHNODREN 0815 R1 - je speciální profilovaná fólie z neměkčeného polyvinylchloridu opatřená izobutylkaučukovým tmelem pro zabránění propustnosti spojů na radon. Systém kombinuje výhody vodotěsnosti, plynotěsnosti a příznivý účinek působení vzduchové mezery v labyrintu opěrných výstupků - nopků.

VÝROBCE	Dokumentace	Barva	Výrobní rozměry	TECHNODREN 2015 R1
FATRA, a. s. Napajedla	<ul style="list-style-type: none"> Podniková norma PND 72-460-99. Certifikát vydaný TAZÚS SZ č. 204 Praha. 	- šedá	tloušťka: 0,45 mm výška nopků: 8 mm	

UPLATNĚNÍ - Fólie jsou určeny především jako:

- odvětrávací vrstva k odvádění vlhkosti z vnějších ploch suterenního zdiva budov,
- oddělovací fólie pro sanaci velmi vlhkých podlah a stěn,
- ochranná odvětrávací a drenážní vrstva povlakové hydroizolace s funkcí přídavného protiradonového opatření stavby při vysokém radonovém riziku.

Fólie je opatřena ve druhé řadě tvarovaných nopků nánosem lepidivého tmelu šířky 9 mm a tloušťky 2 mm, který zajistí vzduchotěsné spojení jednotlivých formátů a je překryt silikonovým papírem proti prachu.

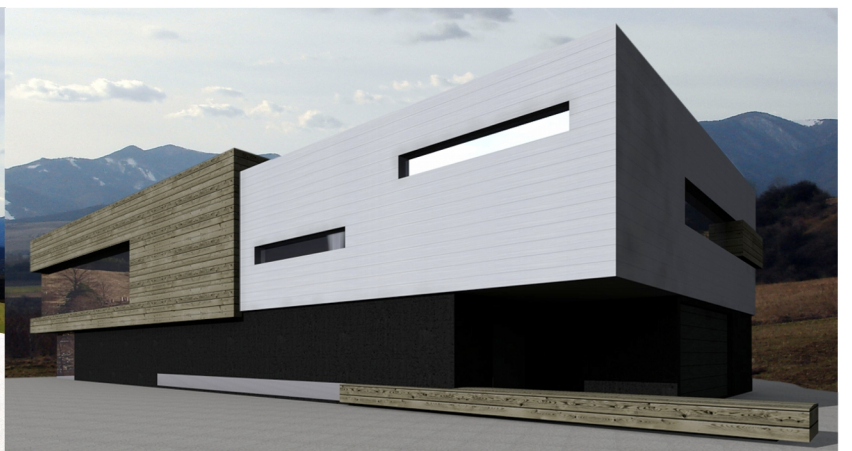
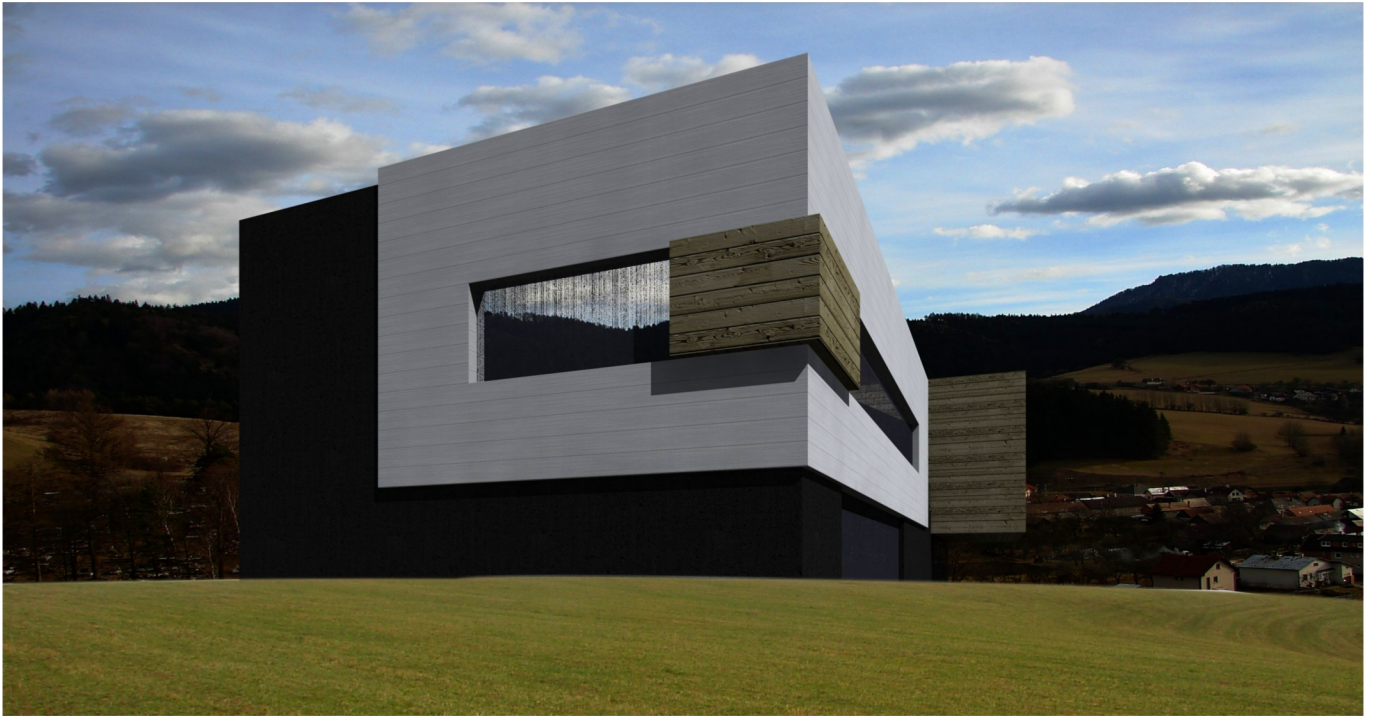
Balení: Fólie je navinutá do rolí, které jsou kryté PE fólií.

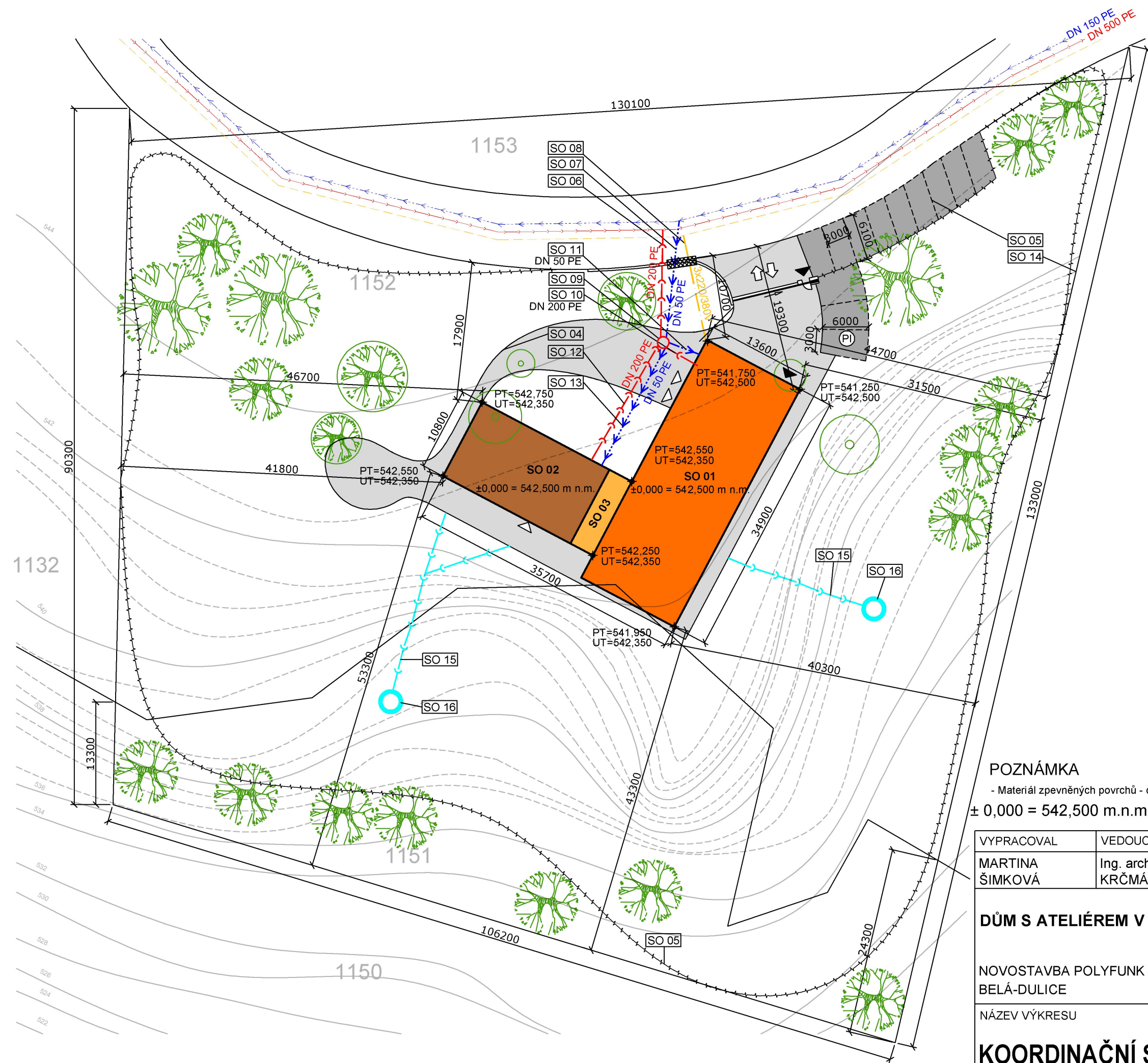
4.2 DOPLŇKOVÉ IZOLAČNÍ MATERIÁLY

Jedná se o doplňkové prvky izolačního systému, jejichž užití napomáhá vytvoření dokonalé těsnosti izolačního pláště i v jednotlivých detailech. Zahrnují lisované tvarovky z fólií pro opracování prostorových detailů (Kuzel, Vlnovec, Kout), plošné výseky z fólie

(Záplata, Límeč) a tekuté těsnící hmoty s vysokou přilnavostí k fólii. Základní doplňkové materiály vycházejí přitom z jednotlivých typů izolačních fólií z výroby FATRA, a. s. Napajedla. Tím je zaručena jejich vzájemná slučitelnost a materiálová jednotnost systému.

PRÍLOHA Č. 4: VIZUALIZÁCIE

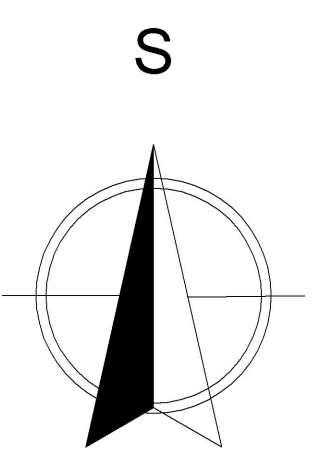




- ### LEGENDA STAVEBNÍCH OBJEKTŮ
- SO 01 VÝCHODNÍ KŘÍDLO
 - SO 02 ZÁPADNÍ KŘÍDLO
 - SO 03 SPOJOVACÍ ČLÁNEK
 - SO 04 CHODNÍKY A ZPEVNĚNÉ PLOCHY
 - SO 05 PARKOVACÍ STÁNÍ
 - SO 06 SPOLEČNÁ KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA
 - SO 07 SPOLEČNÁ VODOVODNÍ PŘÍPOJKA
 - SO 08 PŘÍPOJKA NN
 - SO 09 REVIZNÍ ŠACHTA
 - SO 10 KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA PRO SO 01
 - SO 11 VODOVODNÍ PŘÍPOJKA PRO SO 01
 - SO 12 KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA PRO SO 02
 - SO 13 VODOVODNÍ PŘÍPOJKA PRO SO 02
 - SO 14 OPLOCENÍ
 - SO 15 DEŠŤOVÁ KANALIZACE
 - SO 16 DRENÁŽNÍ SYSTÉM

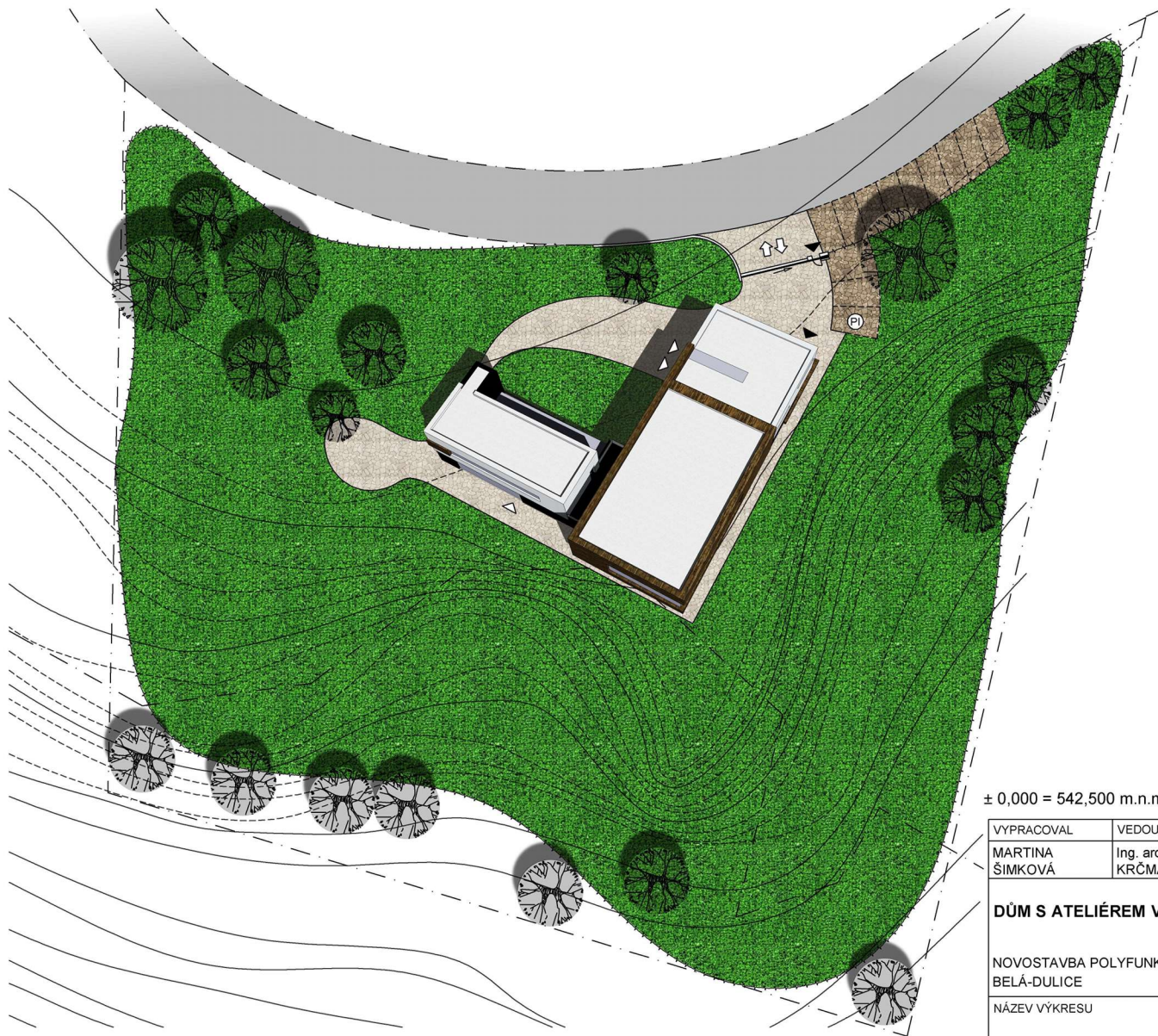
- ### LEGENDA STÁVAJÍCÍCH SÍTÍ
- VEŘEJNÁ KANALIZACE
 - VEŘEJNÝ VODOVOD
 - VEŘEJNÉ VEDENÍ NN

- ### LEGENDA
- STÁVAJÍCÍ DŘEVINY
 - DŘEVINY K ODSTRANĚNÍ
 - DŘEVINY K VYSAZENÍ
 - VRSTEVNICE 0,5 m
 - VRSTEVNICE 2,0 m
 - VJEZD / VÝJEZD
 - HLAVNÍ VSTUP
 - VEDLEJŠÍ VSTUP
 - PARKOVÁNÍ - IMOBILNÍ
 - MĚŘIČE V OPLOCENÍ
 - 1151 ČÍSLO PARCELY



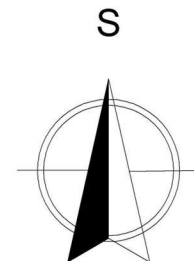
POZNÁMKA
- Materiál zpevněných povrchů - dlažba žulová 200/200/30
± 0,000 = 542,500 m.n.m (Souřadnicový systém S-JTSK, Výškový systém BpV)

VYPRACOVAL	VEDOUCÍ BP	KONZULTANT BP	FAKULTA STAVEBNÍ VŠB-TU OSTRAVA	
MARTINA ŠIMKOVÁ	Ing. arch. IGOR KRČMÁŘ	Ing. HANA ŠEVČÍKOVÁ, Ph.D.		
DŮM S ATELIÉREM V BĚLÉ			KATEDRA: ARCHITEKTURY 226	
NOVOSTAVBA POLYFUNKČNÍHO OBJEKTU, BELÁ-DULICE			FORMÁT	A3
			DATUM	KVĚTEN 2010
			OBOR	3501 R011
NÁZEV VÝKRESU			ŠK. ROK	2009/2010
KOORDINAČNÍ SITUACE			MĚŘÍTKO	ČÍSLO VÝKRESU
			M 1:500	1.1



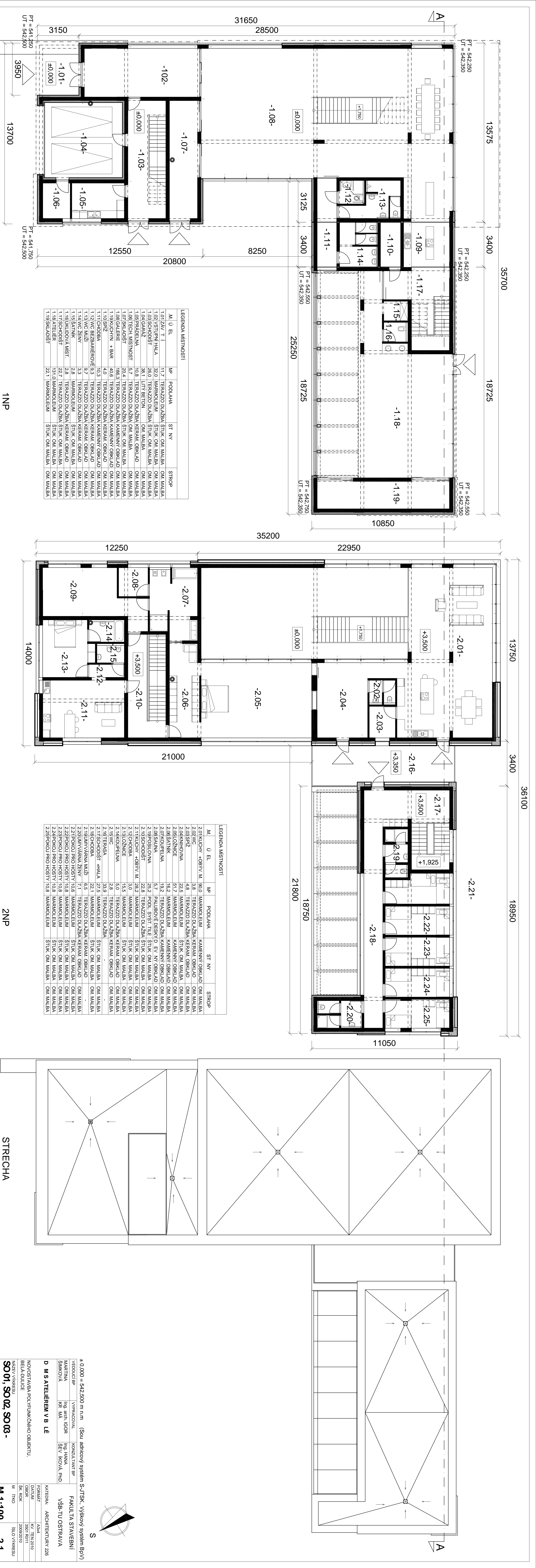
LEGENDA STAVEBNÍCH OBJEKTŮ

-  HLAVNÍ VTUP
-  VEDLEJŠÍ VSTUP
-  VJEZD / VÝJEZD
-  MÍSTNÍ KOMUNIKACE
-  PARKOVACÍ STÁNÍ
-  KAMENNÁ DLAŽBA
-  TRÁVNÍK
-  DŘEVINY
-  HRANICE POZEMKU
-  OPLOCENÍ
-  VRSTEVNICE 0,5 m
-  VRSTEVNICE 2,0 m
-  PARKOVÁNÍ - IMOBILNÍ

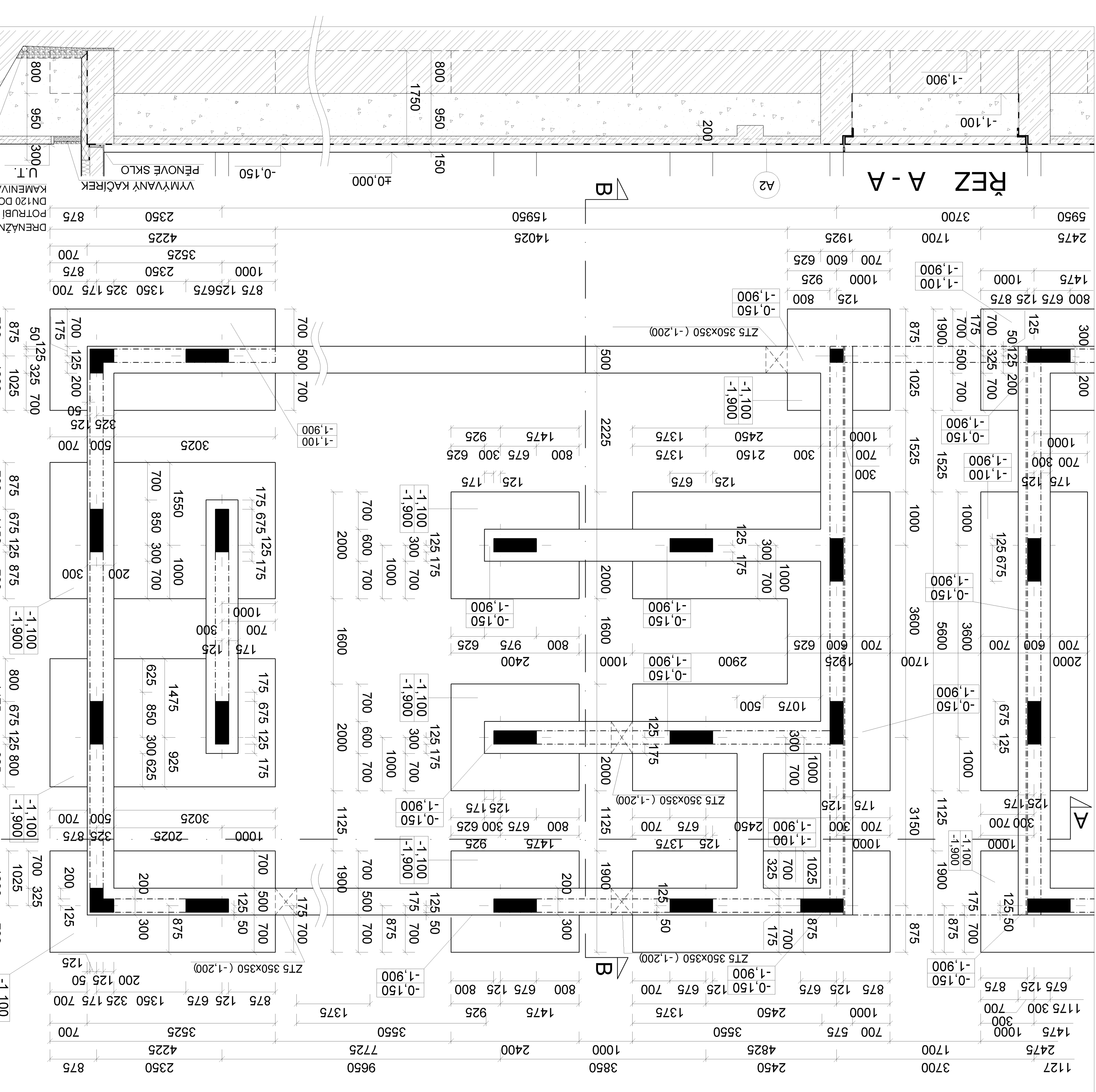


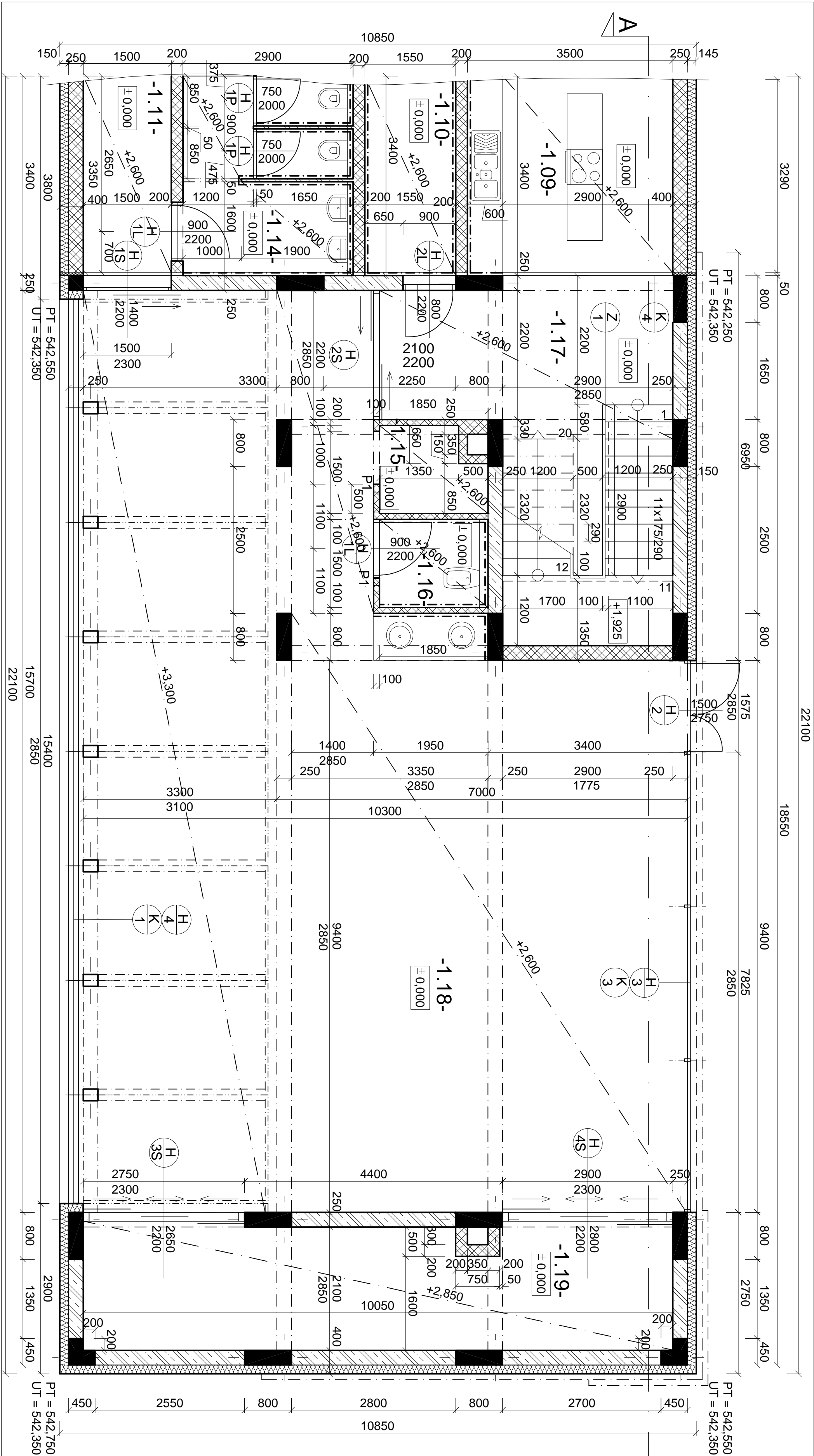
± 0,000 = 542,500 m.n.m (Souřadnicový systém S-JTSK, Výškový systém BpV)

VYPRACOVAL	VEDOUČÍ BP	KONZULTANT BP	FAKULTA STAVEBNÍ VŠB-TU OSTRAVA	
MARTINA ŠIMKOVÁ	Ing. arch. IGOR KRČMÁŘ	Ing. HANA ŠEVČÍKOVÁ, Ph.D.		
DŮM S ATELIÉREM V BĚLÉ			KATEDRA:	ARCHITEKTURY 226
NOVOSTAVBA POLYFUNKČNÍHO OBJEKTU, BELÁ-DULICE			FORMÁT	A3
			DATUM	KVĚTEN 2010
			OBOR	3501 R011
NÁZEV VÝKRESU			ŠK. ROK	2009/2010
ARCHITEKTONICKÁ SITUACE			MĚŘÍTKO	ČÍSLO VÝKRESU
			M 1:500	1.1



± 0.000 = 542.500 m.n.m. (Súv. archívny systém S-JTSK, výškový systém BvM)			
VÝKONCI BP		KONZULTANT BP	
MARTINA	Ing. arch. IČOR	Ing. arch. IČOR	VŠETU OSTRAVA
ŠKAROVÁ	Ing. arch. IČOR	Ing. arch. IČOR	VŠETU OSTRAVA
D M S ATELIEREM V B L E			
NOVOSTAVBA POLYFUNKČNHO OBJEKTU		KATEGORIE ARCHITECTURNÝ ZAB	
BELODOLICE		M 1:100	
M 1:100		2.1	





LEGENDA P EKLAD

OZN.	NÁZEV	KS
P1	YTONG NEP 10, 100x249x1250	2

LEGENDA PRVK

HLINIKOVÉ VÝROBKY

DVE E VINT NÍ - HORMANN AZ-40
JEDNOK IDLÉ, POZINKOVANÉ

- (H) - OBL. ROZM R 850x2100, PRAVÉ
- (H) - OBL. ROZM R 1000x2300, LEVÉ
- (H) - OBL. ROZM R 900x2300, LEVÉ
- (H) - OBL. ROZM R 1150x2300, POSUVNÉ
- (H) - OBL. ROZM R 2200x2300, POSUVNÉ
- (H) - OBL. ROZM R 2750x2300, POSUVNÉ
- (H) - OBL. ROZM R 2900x2300, POSUVNÉ

SYSTÉM PROSKLENÉ FASÁDY - PILKINGTON SUNCOOL GREY
S V TRACIM SYSTÉMEM A SAMO ISTICI ÚPRAVOU ACTIV

- (H) - DVE E VENKOVNÍ DVOUK IDLÉ, 1575x2850
- (H) - PROSKLENÍ SVISLÉ, NA MÍRU, SV. ROZM R 7825x2850
- (H) - PROSKLENÍ ŠIKMÉ, NA MÍRU, SV. ROZM R 15400x2850

ZÁME NÍCKÉ VÝROBKY

- (Z) - SCHODIS OVÉ ZABRADI, OCELOVÉ CHROMOVANÉ,
TRUBKOVÉ Ø 50 mm, KOTVENÉ DO SCHODIS . RAMENÉ

KLEMPÍ SKÉ VÝROBKY

- (K) - OPLECHOVÁNÍ PARAPET OKEN A PROSKLENÝCH
- (K) - FASÁD, TITANZINKOVÝ PLECH TL. 0,7 mm
- (K) - PROFIL SCHLUETTER DILEX KSBT PRO OBJEKTIVÉ
- (K) - DILATA NI SPÁRY

LEGENDA MÍSTNOSTÍ

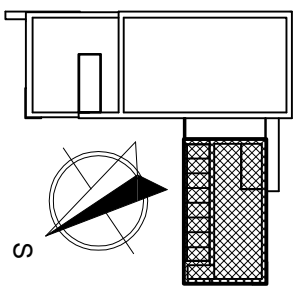
M. Ú EL	PODLAHA	ST NY	STROP
1.09 KUCHYN + BAR	40,6 TERAZZO DLAŽBA	KAMENNÝ OKLAD	OM. MALBA
1.10 SPIŽ	4,0 TERAZZO DLAŽBA	KERAM. OKLAD	OM. MALBA
1.11 CHODBA	10,3 TERAZZO DLAŽBA	KAMENNÝ OKLAD	OM. MALBA
1.12 WC BEZBARIEROVÉ	9,3 TERAZZO DLAŽBA	KERAM. OKLAD	OM. MALBA
1.13 WC MUŽI	9,7 TERAZZO DLAŽBA	KERAM. OKLAD	OM. MALBA
1.14 WC ŽENY	3,3 TERAZZO DLAŽBA	KERAM. OKLAD	OM. MALBA
1.15 ŠATNÍK	2,8 MARMOLEUM	ŠTUK. OM. MALBA	OM. MALBA
1.16 ÚKLIDOVÁ MÍST.	2,8 TERAZZO DLAŽBA	KERAM. OKLAD	OM. MALBA
1.17 SCHODIŠT	22,7 TERAZZO DLAŽBA	ŠTUK. OM. MALBA	OM. MALBA
1.18 ATELIER	131,0 MARMOLEUM	ŠTUK. OM. MALBA	OM. MALBA
1.19 SKLAD	22,1 MARMOLEUM	ŠTUK. OM. MALBA	OM. MALBA

LEGENDA MATERIÁL

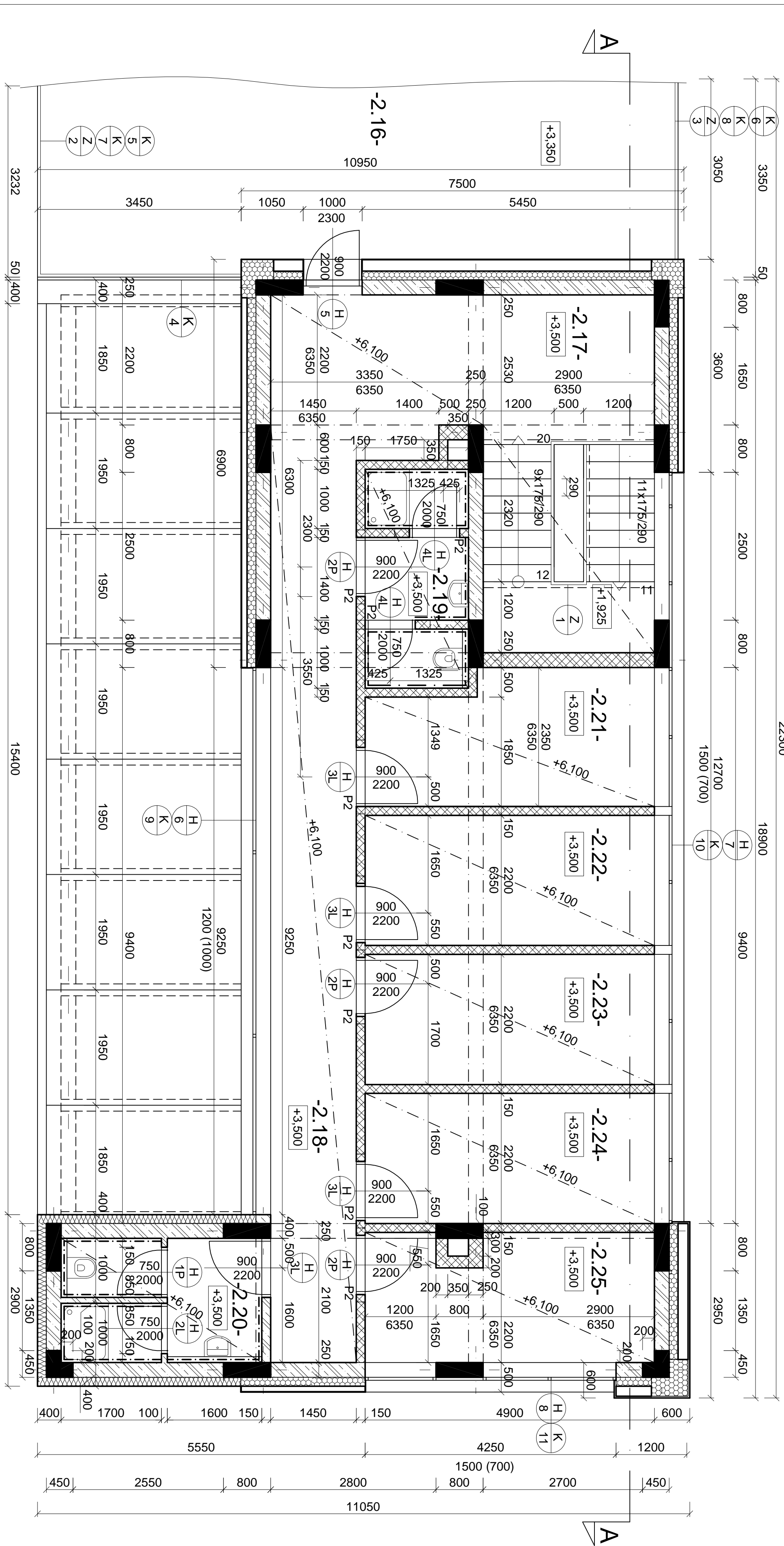
- ZELEZOBETON
- ZELEZOBETONOVÝ SLOUP
- ZDIVO YTONG P2-400
- TEPELNÁ IZOLACE ROCKWOOL FRONTROCK MAX E
- TEPELNÁ IZOLACE ROCKWOOL AIRROCK HD
- SLOUP NOSNÉ KONSTRUKCE PROSKLENÍ 200x200

POZNÁMKY

- Podrobné specifikace výrobků jsou uvedeny ve výpisu prvků a technických listech výrobce.
- Výrobci dokumentaci výrobků Pilkington zpracovává výrobce.
- P ed zařazením výrobků záme níckých a klempí ských výrobků je nutno jejich rozm ěry ov ěřit přímo na stavbě.
- ± 0,000 = 542,500 m n. m. (Souřadnicový systém S-JTSK, Výškový systém BpV)



VÝRAČOVAL MARTINA ŠIMKOVÁ			VEDOUcí BP Ing. arch. IGOR KR. MĀ	KONZULTANT BP Ing. HANA ŠEV. / KOVĀ, PH.D.	FAKULTA STAVEBNÍ VŠB-TU OSTRAVA
D M S ATELIEREM V B LÉ					
NOVOSTAVBA POLYFUNKČNÍHO OBJEKTU, BELLA DULICE					
NÁZEV VÝKRESU					
M					TRHO
M 1:50					3.2



LEGENDA PRVK






HLINÍKOVÉ VÝROBKY

DVE E VNIT NI - HORMANN AZ-40
JEDNOK ÍDLÉ, POZINKOVANÉ

- 1P - OBJ. ROZM R 850x2100, PRAVĚ
 2P - OBJ. ROZM R 1000x2300, PRAVĚ
 3L - OBJ. ROZM R 850x2100, LEVĚ
 4L - OBJ. ROZM R 1000x2300, LEVĚ
 - OBJ. ROZM R 850x2100, LEVĚ
 4L

LEGENDA MÍSTNOSTÍ					
M.	Ú EL	M ²	PODLAHA	ST NY	STROP
2.16	TERASA	33.9	TERAZZO DLAŽBA	-	-
2.17	SCHODIŠT +HALA	27.5	MARMOLEUM	ŠTUK. OM. MALBA	OM. MALBA
2.18	CHODBA	22.1	MARMOLEUM	ŠTUK. OM. MALBA	OM. MALBA
2.19	UMYVÁRNA MUŽI	6.5	TERAZZO DLAŽBA	KERAM. OBKLAD	OM. MALBA
2.20	UMYVÁRNA ŽENY	7.1	TERAZZO DLAŽBA	KERAM. OBKLAD	OM. MALBA
2.21	POKJO PRO HOSTY	10.6	MARMOLEUM	ŠTUK. OM. MALBA	OM. MALBA
2.22	POKJO PRO HOSTY	10.6	MARMOLEUM	ŠTUK. OM. MALBA	OM. MALBA
2.23	POKJO PRO HOSTY	10.8	MARMOLEUM	ŠTUK. OM. MALBA	OM. MALBA
2.24	POKJO PRO HOSTY	10.8	MARMOLEUM	ŠTUK. OM. MALBA	OM. MALBA
2.25	POKJO PRO HOSTY	10.4	MARMOLEUM	ŠTUK. OM. MALBA	OM. MALBA

LEGENDA MATERIAL

- | | |
|---|--|
|  | ŽELEZOBETONOVÝ SLOUP |
|  | ZDIVO YTONG P2-400 |
|  | TEPELNÁ IZOLACE ROCKWOOL FRONTROCK MAX R |
|  | TEPELNÁ IZOLACE ROCKWOOL AIRROCK HD |
|  | |

LEGENDA P EKLAD

LEN NE OKNO, 15150x1500, OTEVIRAVE, SKLOPNE

ZÁME NÍCKÉ VÝROBKY

- | | |
|---|---|
| 2 | -SCHODIS OVÉ ZÁBRADLÍ, OCELOVÉ CHROMOVANÉ, |
| 1 | TRUBKOVÉ Ø 50 mm, KOTVENÉ DO SCHODIS . RAMENE |
| 2 | -TERASOVÉ ZÁBRADLÍ, OCELOVÁ NOSNÁ KONSTRUKCE |
| 1 | PROSKLENÉ, TL. 20 mm |
| 2 | -TERASOVÉ ZÁBRADLÍ, OCELOVÁ NOSNÁ KONSTRUKCE |
| 3 | PROSKLENÉ, TL. 20 mm |

KLEMPÍ SKÉ VÝROBKY

- | | | | |
|----|---|---|--|
| 4 | K | - | PROFIL SCHUELTEE DILEX KSBT PRO OBJEMTOVÉ DILATA |
| 5 | K | - | UKON OVACI PROFILY SCHUELTEE BARA RTP PRO |
| 6 | K | - | OSAZENÍ ZLAB. SYST. CHROMATOVANÝ HLINIK |
| 7 | K | - | ZLABOVÝ SYSTÉM SCHUELTEE BARIN, |
| 8 | K | - | CHROMATOVANÝ HLINIK |
| 9 | K | - | OPLECHOVANÝ PARAPET OKEN, |
| 10 | K | - | TITANZINKOVÝ PLECH TL. 0,7 mm |

POZNAMKY

- 0,0000 = 542,500 m/m (Sou adimový systém S-JTSK, Výškový systém BpV)

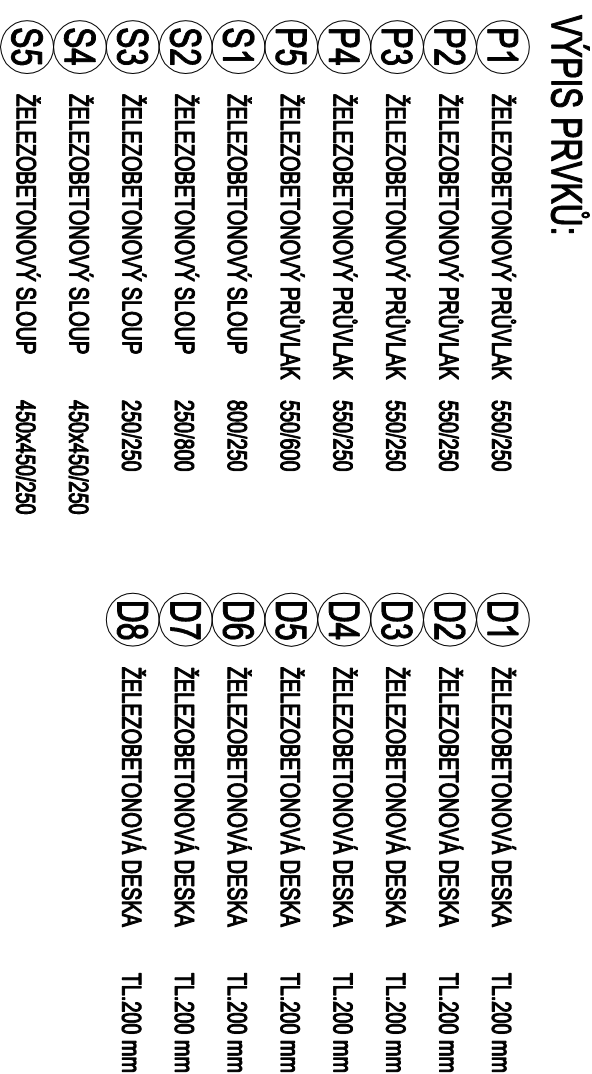
DMSATELIÉREM V B LÉ

NOVOSTAVBA POLYFUNKČNÍHO OBJEKTU,	DAUUM	KV I EN 2010
OBOR		3501 R011

NÁZEV VÝKRESU	M	ITKO	ÍSLO VÝKRESU
---------------	---	------	--------------

3002-T DONISZAF	IM 1:30	3:3
-----------------	---------	-----

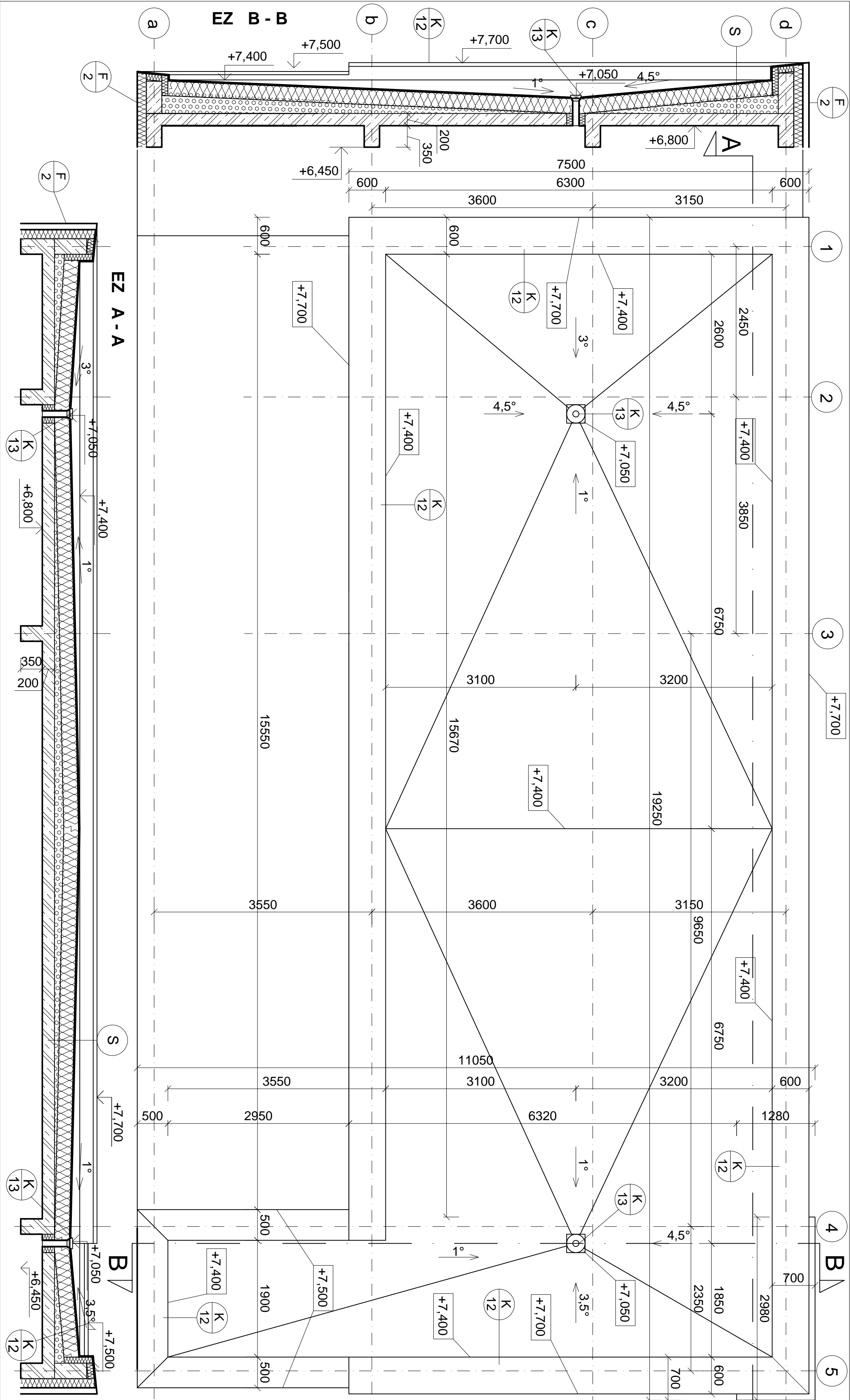
SO02 - P DORYS 2NP	M 1:50	3.3
--------------------	--------	-----



POZNÁMKY

$\pm 0,000 = 542,500 \text{ m n.m}$ (Sou adnicový systém S-JTSK, Výškový systém BpV)

VPRAVCOVAL MARTINA ŠIMKOVÁ	VEDOUcí BP Ing. arch. IGOR KR. MĀ.	KONZULTANT BP Ing. HANA ŠEV. KOVÁ, PhD.	FAKULTA STAVĚNÍ VŠB-TU OSTRAVA
D M S ATELIEREM V B LÉ			KATEGORIE: ARCHITEKTURY 226
NOVOSTAVBA POLYFUNKČNÍHO OBJEKTU, BELÁ-DULICE			FORMÁT A4/3
NÁZEV VÝKRESU	M 1:50		DATA 30.11.2010
SO 02 - VÝKRES TVARU STŘOPU 1NP	3.4		SK. ROK 2009/2010
M 1:50			ISO VÝKRESU



SKLADBA PLOCHÉ JEDNOPLÁŠŤOVÉ STŘECHY

- SBS MODIFIKOVANÝ PÁS ELASTEK 40 SPECIAL DEKOR
- SBS MODIFIKOVANÝ PÁS GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL
- MINERÁLNÍ VLNA ROCKWOOL MONROCK MAX E TL 240 mm
- PAROTNÍ SNÁVĚSTVA Z PE FOLIE
- SPADOVÁ VRSTVA Z KERAMZITBETONU DILATOVANÁ 3 x 3 m
- ŽELEZOBETONOVÁ STŘEŠNÍ KONSTRUKCE

FASÁDY

- F - KOMPAKTNÍ, OMÍTKA, BARVA, ERNÁ,
- 1 - ZATEPLENÍ: 150 mm FRONTROCK MAX E
- F - PROVĚTRÁVANÁ, TITANZINKOVÉ PANELE TL 0,7 mm,
- 2 - BARVA NATURAL, ZATEPLENÍ: 150 mm AIRROCK HD

KLEMPÍSKÉ VÝROBKY

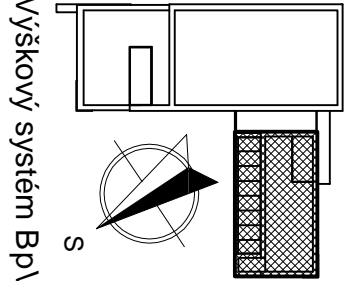
- K - OPLECHOVÁNÍ ATIKY, TITANZINKOVÝ PLECH TL 0,7 mm
- 12 - OPLECHOVÁNÍ STŘEŠNÍHO VÝSTUPU,
- 13 - TITANZINKOVÝ PLECH TL 0,7 mm

LEGENDA MATERIÁL

- ŽELEZOBETON
- KERAMZITBETON
- MINERÁLNÍ VLNA

POZNÁMKY

- Podrobné specifikace výrobků jsou uvedeny ve výpisu prvků a technické výrobě.
- Před zahájením výroby zámečnických a klempířských výrobků je nutno jejich rozměry ověřit přímo na stavbě.



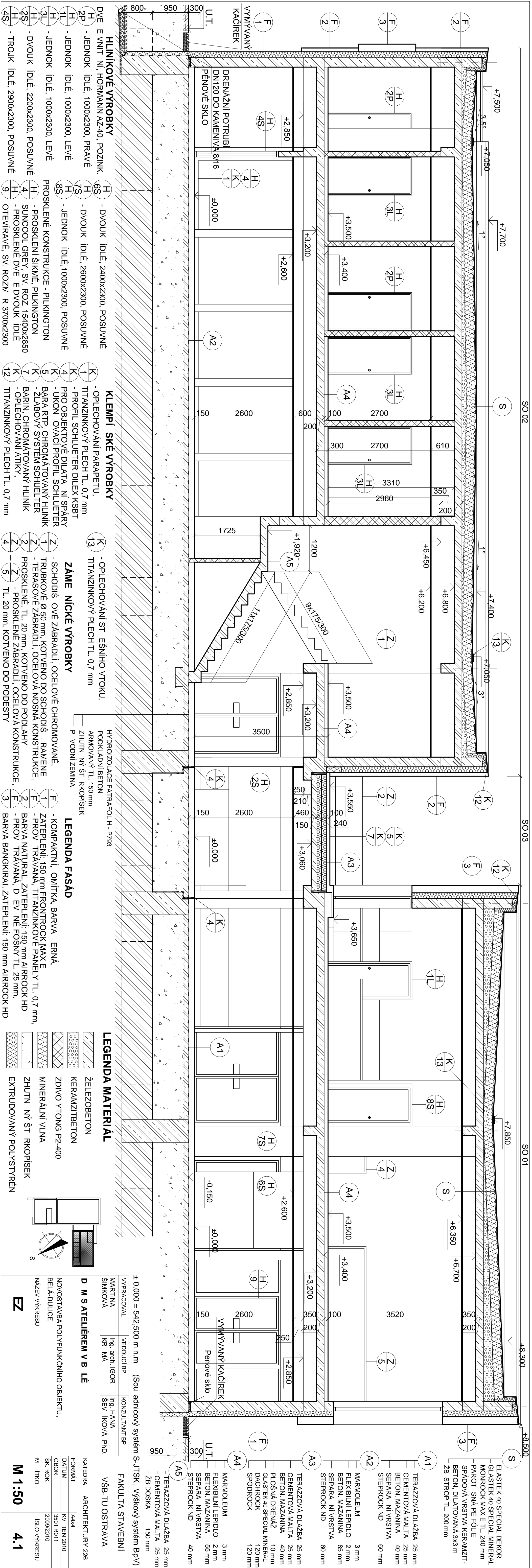
D M S ATELIÉREM V B LÉ

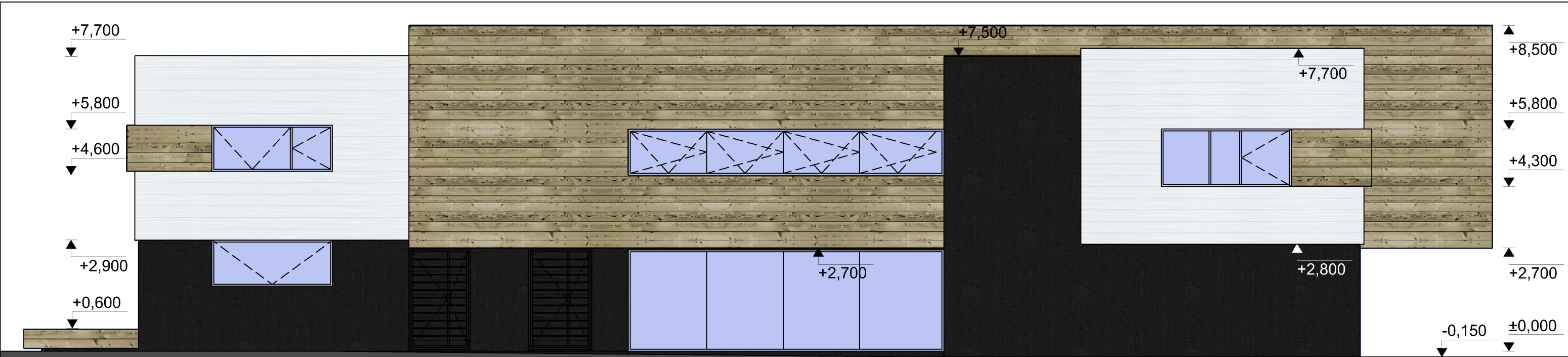
VÝRAČOVÁNÍ	VEDOUČÍ BP	KONSULTANT BP	FAKULTA STAVEBNÍ
MARTINA	Ing. arch. IGOR	Ing. HANA	VŠB-TU OSTRAVA
ŠIMKOVÁ	KR. MĚ	SEVĚKOVÁ, Ph.D.	
NOVOSTAVBA POLYFUNKČNÍHO OBJEKTU,			KATEGORIE: ARCHITEKTURA 226
BĚLA DULICE			FORMÁT: A4
NAČERTEK VÝKRESU			DATA: K01, EN 2210
			OPR: 1501, R01
			SK. ROK: 2009/2010
			M. TRO: ISLO VÝKRESU

SO 02 - P DOKRES STŘECHY

M 1:50

3.5





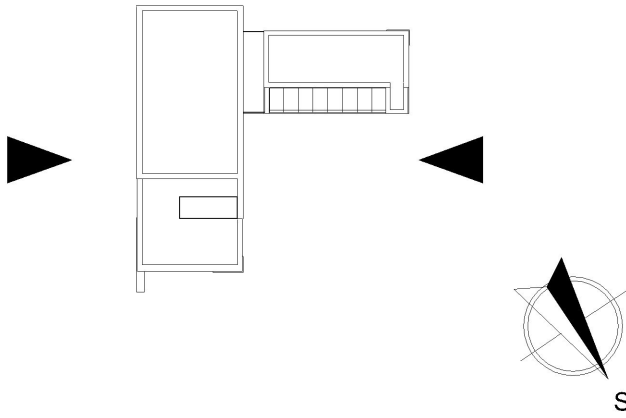
POHLED ZE ZÁPADU



POHLED Z VÝCHODU

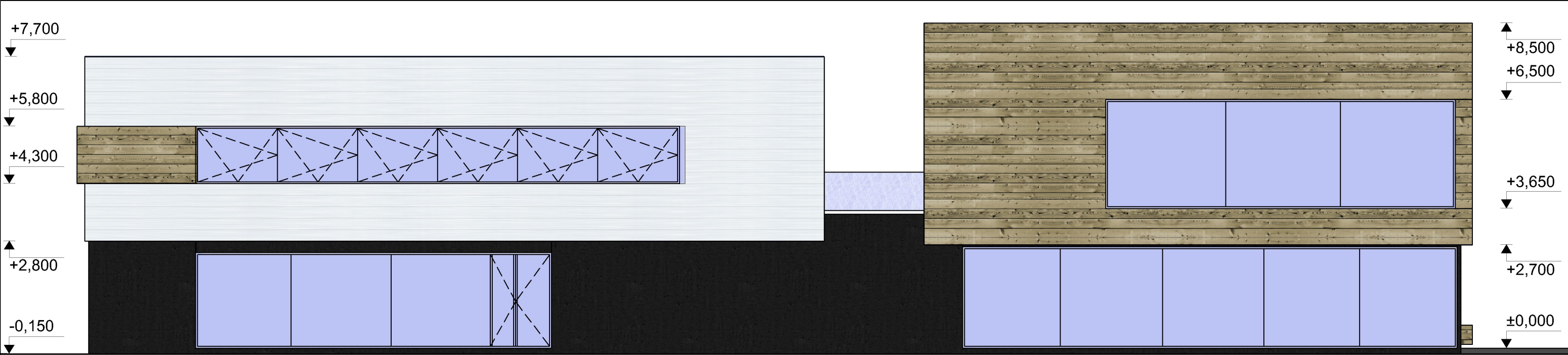
LEGENDA

- OMÍTKA STRUKTUROVANÁ, ČERNÁ,
- OBKLAD, TITANZINKOVÉ PANELY, SVĚTLE ŠEDÁ
- OBKLAD, DŘEVĚNÉ FOŠNY, BANGKIRAI
- PROSKLENÁ KONSTRUKCE, SKLO ŠEDÉ, RÁM NEREZ
- DVEŘE, OCELOVÉ, ČERNÉ

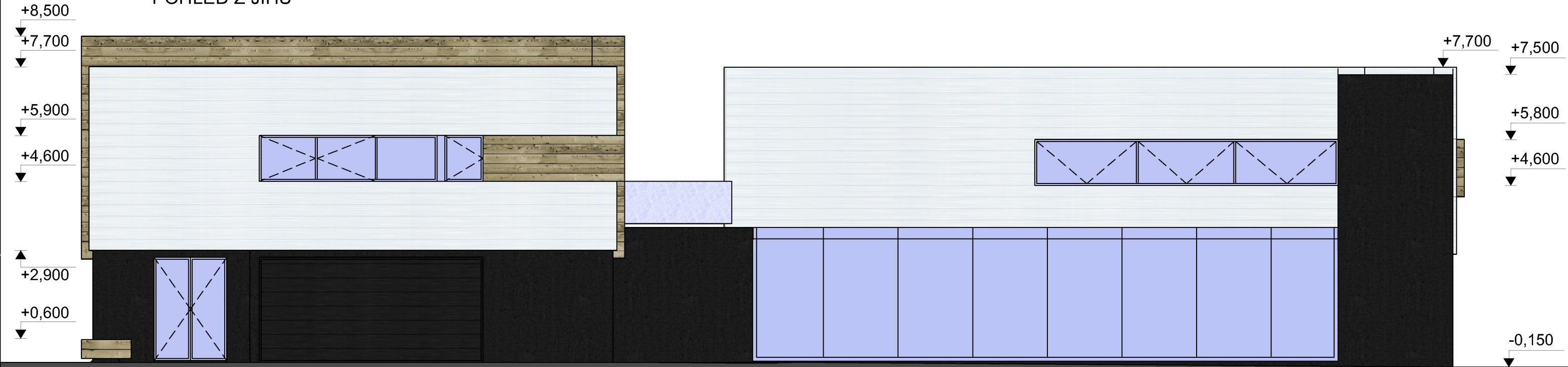


± 0,000 = 542,500 m n.m (Souřadnicový systém S-JTSK , Výškový systém BpV)

VYPRACOVAL	VEDOUcí BP	KONZULTANT BP	FAKULTA STAVEBNÍ	
MARTINA ŠIMKOVÁ	Ing. arch. IGOR KRČMÁŘ	Ing. HANA ŠEVČÍKOVÁ, PhD.	VŠB-TU OSTRAVA	
DŮM S ATELIÉREM V BĚLÉ			KATEDRA:	ARCHITEKTURY 226
NOVOSTAVBA POLYFUNKČNÍHO OBJEKTU, BELÁ-DULICE			FORMÁT	A3
NÁZEV VÝKRESU			DATUM	KVĚTEN 2010
SO 01, SO 02, SO 03 - POHLED			OBOR	3501 R011
VÝCHOD A ZÁPAD			ŠK. ROK	2009/2010
			MĚŘÍTKO	ČÍSLO VÝKRESU
			M 1:100	5.2



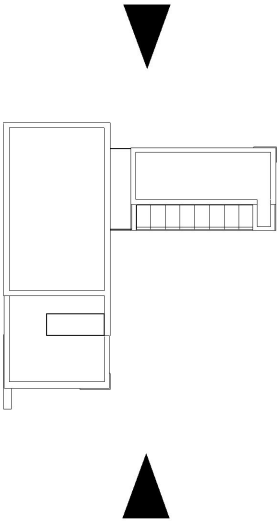
POHLED Z JIHU



POHLED ZE SEVERU

LEGENDA

- OMÍTKA STRUKTUROVANÁ, ČERNÁ,
- OBKLAD, TITANZINKOVÉ PANELY, SVĚTLE ŠEDÁ
- OBKLAD, DŘEVĚNÉ FOŠNY, BANGKIRAI
- PROSKLENÁ KONSTRUKCE, SKLO ŠEDÉ, RÁM NEREZ
- ZÁBRADLÍ PROSKLENÉ, RÁM NEREZ
- GARÁŽOVÁ VRATA SE STŘEDNÍ DRÁŽKOU, ČERNÁ











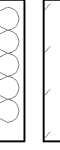
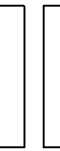
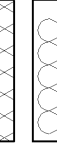

± 0,000 = 542,500 m n.m (Souřadnicový systém S-JTSK , Výškový systém BpV)

VYPRACOVAL	VEDOUCÍ BP	KONZULTANT BP	FAKULTA STAVEBNÍ	
MARTINA ŠIMKOVÁ	Ing. arch. IGOR KRČMÁŘ	Ing. HANA ŠEVČÍKOVÁ, PhD.	VŠB-TU OSTRAVA	
DŮM S ATELIÉREM V BĚLÉ			KATEDRA:	ARCHITEKTURY 226
NOVOSTAVBA POLYFUNKČNÍHO OBJEKTU, BELÁ-DULICE			FORMÁT	A3
NÁZEV VÝKRESU			DATUM	KVĚTEN 2010
SO 01, SO 02, SO 03 - POHLED SEVER A JIH			OBOR	3501 R011
			ŠK. ROK	2009/2010
			MĚŘÍTKO	ČÍSLO VÝKRESU
			M 1:100	5.1

LEGENDA STAVEBNÍCH PRVKŮ

- 01 AKRYLÁTOVÝ NÁTĚR
- 02 TENKOVRSTVÁ MINERÁLNÍ HLADKÁ OMÍTKA
- 03 ZÁKLADNÍ NÁTĚR - ADHÉZNÍ MŮSTEK
- 04 VÝZTUŽNÁ TKANINA Z POPLASTOVANÝCH SKLENĚNÝCH VLÁKEN
- 05 TMELÍCÍ A VYROVNÁVACÍ STĚRKA
- 06 MINERÁLNÍ VLN A ROCKWOOL FRONTROCK MAX E TL. 150 mm
- 07 LEPÍCÍ PODKLADNÍ TMEL
- 08 ŽELEZOBETONOVÁ STĚNA TL. 300 mm
- 09 DRENAŽNÍ SYSTÉM DELTA-GEO-DRAIN Q UATRO
- 10 EXTRUDOVANÝ POLYSTYRÉN BAUMIT XPS-R TL. 100 mm
- 11 HYDROIZOLACE FATRAFOL H - P793
- 12 TERAZZOVÁ DLAŽBA
- 13 CEMENTOVÁ MALTA
- 14 BETONOVÁ MAZANINA ARMOVANÁ
- 15 SEPARAČNÍ PE FÓLIE
- 16 MINERÁLNÍ VLN A ROCKWOOL STEPROCK ND TL. 60 mm
- 17 PODKLADNÍ BETON ARMOVANÝ
- 18 PĚNOVÉ SKLO
- 19 OKRAJOVÝ PÁSEK ROCKWOOL STEPROCK TL. 12 mm
- 20 HMOŽDINKA ETICS – EJOTHERM STR U + PODKLADNÍ TALÍŘ VT 90
- 21 ŽELEZOBETONOVÝ ZÁKLADOVÝ PÁS
- 22 VYMÝVANÝ KAČÍREK

LEGENDA MATERIÁLŮ

	ŽELEZOBETON		TERAZZOVÁ DLAŽBA
	PROSTÝ BETON		OMÍTKA
	PŮVODNÍ ZEMINA		CEMENTOVÁ MALTA
	ZHUTNĚNÝ ŠTĚRKOPÍSEK		HYDROIZOLACE
	MINERÁLNÍ VLNA		DRENÁŽNÍ VRSTVA
	EXTRUDOVANÝ POLYSTYRÉN		LEPIČÍ TMEL

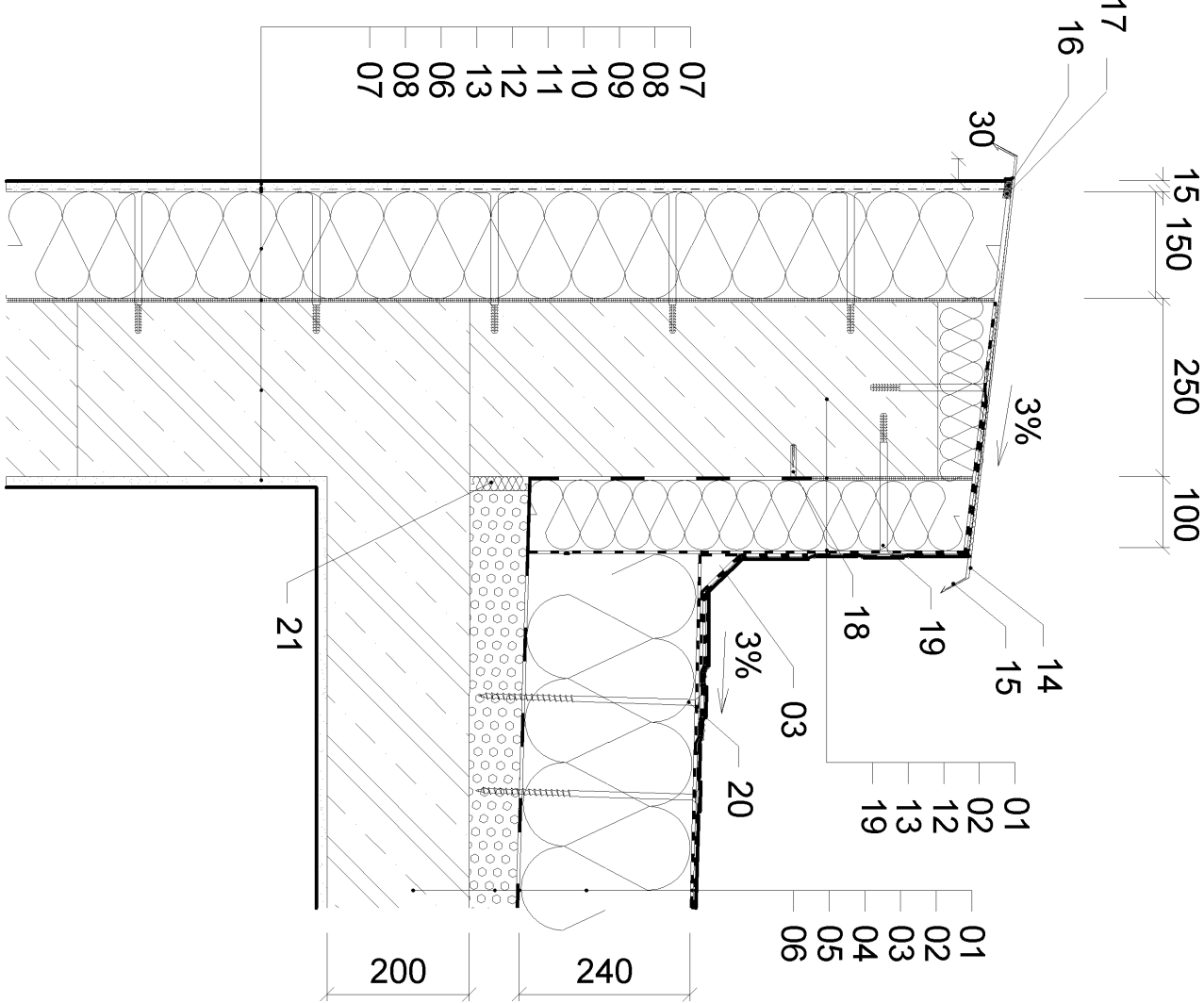
VYPRACOVAL		VEDOUcí BP	KONZULTANT BP
MARTINA ŠIMKOVÁ	Ing. arch. IGOR KRČMÁŘ	Ing. HANA ŠEVČÍKOVÁ, Ph.D.	
DŮM S ATELIEREM V BĚLÉ			
NOVOSTAVBA POLYFUNKČNÍHO OBJEKTU, BELÁ-DULICE			
NÁZEV VÝKRESU			
STAVEBNÍ DETAIL - SOKL			
FAKULTA STAVEBNÍ VŠB-TU OSTRAVA			
KATEGORIE: ARCHITEKTURY 226			
FORMÁT		A3	
DATUM		KVĚTEN 2010	
OBOR		3501 R011	
ŠK. ROK		2009/2010	
MĚŘÍTKO		ČÍSLO VÝKRESU	
M 1:10		6.1	

LEGENDA STAVEBNÍCH PRVKŮ

- 01 SBS MODIFIKOVANÝ PÁS ELASTEK 40 SPECIAL DEKOR
- 02 SBS MODIFIKOVANÝ PÁS GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL
- 03 MINERÁLNÍ VLNA ROCKWOOL MONROCK MAX E TL. 240 mm
- 04 PAROTĚSNÁ VRSTVA Z PE FÓLIE
- 05 SPÁDOVÁ VRSTVA Z KERAMZITBETONU DILATOVANÁ 3x3 m
- 06 ŽELEZOBETONOVÁ STROPNÍ KONSTRUKCE
- 07 AKRYLÁTOVÝ NÁTĚR
- 08 TENKOVRSTVÁ MINERÁLNÍ STRUKTUROVANÁ OMÍTKA
- 09 ZÁKLADNÍ NÁTĚR - ADHÉZNÍ MÚSTEK
- 10 VÝZTUŽNÁ TKANINA Z POPLASTOVANÝCH SKLENĚNÝCH VLÁKEN
- 11 TMELÍCÍ A VYROVNÁVACÍ STĚRKA
- 12 MINERÁLNÍ VLNA ROCKWOOL FRONTROCK MAX E TL. 150 mm
- 13 LEPÍCÍ PODKLADNÍ TMEL
- 14 OPLECHOVÁNÍ KORUNY ATIKY, SPOJOVÁNO NA STOJATOU DRÁŽKU
- 15 PODKLADNÍ PLECH KOTVENÝ PO 330 mm
- 16 SILIKONOVÝ NEUTRÁLNÍ TMEL
- 17 POLYETYLENOVÝ PROVAZEC
- 18 ZATLOUKACÍ HMOŽDINKA Z NEREZ OCELI S PODLOŽKOU 80x40 mm
- 19 HMOŽDINKA ETICS – EJOTHERM STR U + PODKLADNÍ TALÍŘ VT 90
- 20 SAMOŘEZNÝ ŠROUB Z NEREZ OCELI S PODLOŽKOU 80x40 mm
- 21 OKRAJOVÝ PÁSEK ROCKWOOL MONROCK MAX E TL. 12 mm

LEGENDA MATERIÁLŮ

- | | | | |
|--|---------------|--|----------------|
| | ŽELEZOBETON | | HYDROIZOLACE |
| | KERAMZITBETON | | MINERÁLNÍ VLNA |
| | OMÍTKA | | LEPÍCÍ TMEL |



15 R.Š. 655

14 R.Š. 725

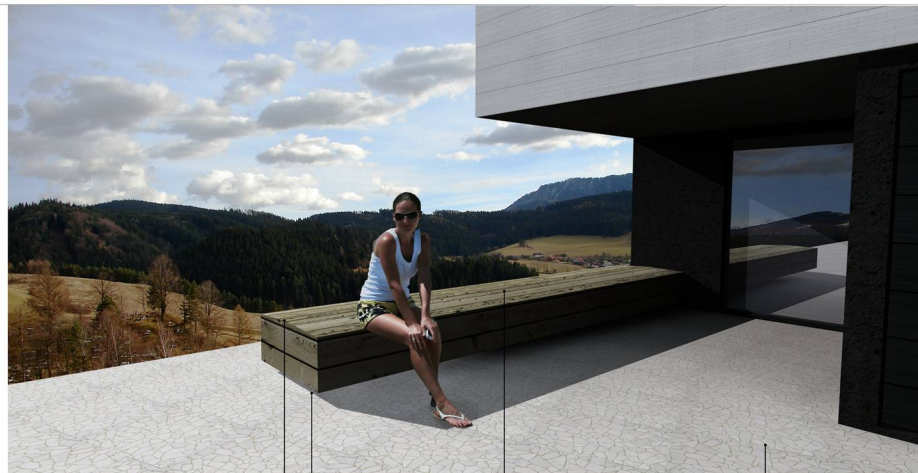
30 595 30

40 15 615 15

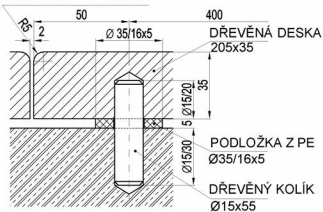
40 15

STAVEBNÍ DETAIL - ATIKA

VYPRACOVAL	VEDOUČÍ BP	KONZULTANT BP	FAKULTA STAVEBNÍ	
MARTINA ŠIMKOVÁ	Ing. arch. IGOR KRČMÁŘ	Ing. HANA ŠEVČÍKOVÁ, Ph.D.	VŠB-TU OSTRAVA	
DŮM S ATELIEREM V BĚLÉ			KATEDRA: ARCHITEKTURY 226	
NOVOSTAVBA POLYFUNKČNÍHO OBJEKTU, BELÁ-DULICE			FORMÁT	A3
NÁZEV VÝKRESU			DATUM	KVĚTEN 2010
			OBOR	3501 R011
			Š.K. ROK	2009/2010
			MĚŘÍTKO	ČÍSLO VÝKRESU
			M 1:10	6.2

[illegible]

VNĚJŠÍ HRANY ZAOBLENÉ



Technical drawing of a rectangular panel with dimensions 1040 and 603. The panel features a grid of 12x4 points and a curved top edge.

Technical drawing of a metal structure, likely a beam or channel, with a total length of 3760 mm. The drawing shows a cross-section with a top flange and a bottom flange. The top flange has a width of 100 mm. The bottom flange has a width of 300 mm. The structure is perforated with 9 holes, each 400 mm apart, resulting in a total hole length of 3600 mm (9x400=3600). The distance from the left end to the first hole is 60 mm, and the distance from the last hole to the right end is 50 mm. The distance between the first and last hole is 3410 mm. The drawing also shows a 35 mm dimension on the left side and a 10 mm dimension on the right side. A curved line indicates a bend or a change in the structure's profile.

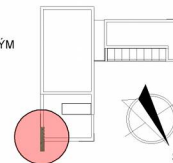
MEZERA MEZI DŘEVEM
A DLAŽBOU TL. 150 mm

ZALOMENÍ VRCHNÍ PLOCHY

OBKLAD Z DŘEVĚNÝCH DESEK

- SMREKOVEC SIBIŘSKÝ
- HLADCE OPRACOVANÝ POVRCH
- MEDOVÁ ZLATÁ BARVA
- VÝRAZNÁ KRESBA
- POVRCHOVÁ ÚPRAVA BEZ BAREVNÝM SYSTÉMEM LIGNOVIT PROTECT

SVĚTLÁ DLAŽBA
ŽULOVÁ



VYPRACOVAL	VEDOUČÍ BP	KONZULTANT BP	FAKULTA STAVEBNÍ	
MARTINA ŠIMKOVÁ	Ing. arch. IGOR KRČMÁŘ	Ing. HANA ŠEVČÍKOVÁ, Ph.D.	VŠB-TU OSTRAVA	
DŮM S ATELIÉREM V BĚLÉ			KATEDRA: ARCHITEKTURY 226	
			FORMÁT	A3
			DATUM	KVĚTEN 2010
			OBOR	3501 R011
			ŠK. ROK	2009/2010
NÁZEV VÝKRESU			MĚŘÍTKO	ČÍSLO VÝKRESU
ARCHITEKTONICKÝ DETAIL - LAVIČKA			M 1:20	6.3